Med
683 a

Lehrbuch

der

Geburtskunde.

Ein Leitfaden

bei

akademischen Vorlesungen und bei dem Studium des Faches

von

Dr. Dietr. Wilh. Heinr. Busch,

Königl. Preuss. Medicinalrathe, ord. Professor der Medicin an der Königl. Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin, Director des klinischen Instituts für Geburtshülfe, Ritter des rothen Adlerordens vierter Klasse, mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitgliede.

Dritte Auflage.

Berlin, 1836.

Im Verlage der Nauckschen Buchhandlung.

STADTBIBLIOTHEK AUGSBURG

Vorrede
zur dritten Auflage.

Das Lehrbuch der Geburtskunde erscheint hier in der dritten Auflage, nachdem in wenigen Jahren die beiden ersten Auflagen vergriffen worden, und zwei Uebersetzungen desselben (in das Dänische zu Christiania und in das Holländische zu Amsterdam) erschienen sind. Diese günstige Aufnahme übertrifft meine Erwartungen sehr, und ich habe mich daher bemühet durch eine sorgfältige Revision diese neue Auflage noch nützlicher zu machen, als die beiden ersten, indem ich nicht allein die seit dem Erscheinen der zweiten Auflage vorgekommenen Novitäten hinzugefügt, sondern auch an vielen Stellen Verbesserungen und Veränderungen vorgenommen habe, von welchen ich u. A. auf die durch vielfache Erfahrungen erprobten besonderen Regeln in den verschiedenen Fällen der Zangenapplication hinweise. Demungeachtet ist die Zahl der Paragraphen nur um sieben vermehrt worden. — Die Literatur ist, den mir ausgesprochenen Wünschen gemäss, in eine andere Form gebracht und jedem betreffenden Gegenstande beige-

fügt und ein alphabetisches Sachregister, durch welches das Auffinden der einzelnen Gegenstände ungemein erleichtert wird, den vielfach mir mitgetheilten Wünschen gemäss ausgearbeitet und an das Ende des Buches gesetzt worden.

Berlin, im August 1836.

Busch.

Vorrede
der ersten Auflage.

Das Lehrbuch der Geburtskunde ist ein Versuch, die Lehren dieses Faches mit einiger Vollständigkeit in einem Bande vereinigt und in einer Anordnung darzustellen, welche dasselbe als bequemen Leitfaden bei academischen Vorlesungen und bei dem Selbststudium benutzen lässt.

Die anatomischen und physiologischen Lehren, welche als bekannt vorausgesetzt werden können, wenn man zu dem Studium der Geburtskunde übergeht, sind nur kurz angedeutet, um als Anlehnungspunkte zu dienen. Ausführlicher ist die Pathologie und Therapeutik der Geburtskunde behandelt: doch bin ich hier von der gewohnten Ordnung so bedeutend abgewichen, dass es nöthig ist, mich hierüber zu äufsern. Es war nämlich meine Absicht, die krankhaften Zustände in der bisher üblichen Ordnung abzuhandeln, so dass die Schwangerschaft, die Geburt und das Wochenbett die Hauptabtheilungen abgeben: allein ich fand bald, dass dieses zu zahlreichen Wiederholungen Veranlassung gab, da viele krankhafte Zustände jeder dieser Perioden angehören. Daher zog ich es vor, zwei Klassen sämmtlicher krankhaften Zustände als Hauptabtheilungen anzunehmen, so dass in der ersten Klasse die dynamischen und in der zweiten Klasse die organischen und mechanischen krankhaften Zustände betrachtet werden, und bei jedem ein-

zelnen krankhaften Zustande das Vorkommen desselben während der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes angeführt wird.

Die Technik der Geburtskunde habe ich in keine Unterabtheilungen getheilt, als dass die einzelnen Gegenstände in Kapiteln auf einander folgen.

Zur Raumersparniss ist die Literatur mit fortlaufenden Nummern versehen, am Ende des Werkes angefügt, um zu den einzelnen Gegenständen durch Anführung der Nummer citirt werden zu können.

Meinen hochverehrten Collegen, welche mich bei der Abfassung des Lehrbuches mit ihrem Rathe unterstützt haben, insbesondere den Herren Kluge in Berlin, Mende in Göttingen, d'Outrepont in Würzburg und Ritgen in Gieſsen, statte ich hierdurch meinen verbindlichsten Dank ab, und bitte, mich auch ferner auf nöthige Verbesserungen desselben aufmerksam zu machen.

Die wegen der Entfernung des Druckortes eingeschlichenen Druckfehler bitte ich nach dem angefügten Verzeichniss zu verbessern.

Berlin, im September 1829.

Busch.

Inhalt.

	Seite
Einleitung	1
Literatur	17

Erste Abtheilung.
Propädeutik der Geburtskunde.

Von dem Weibe und dessen Fortpflanzungsorganen 21

Erstes Kapitel.

Von dem Weibe im Allgemeinen und dem mannbaren Weibe im Besonderen 21

Zweites Kapitel.

Von dem weiblichen Becken im regelmässigen Zustande 25

Drittes Kapitel.

Von den weichen Fortpflanzungsorganen des Weibes 33

Zweite Abtheilung.
Physiologie und Diätetik der Geburtskunde.

Erster Abschnitt.

Von der regelmässigen Schwangerschaft und deren Behandlung 39

Erstes Kapitel.

Von der Schwangerschaft im Allgemeinen 39

Zweites Kapitel.

Von den Veränderungen in dem weiblichen Körper während der regelmässigen Schwangerschaft 42

I. Von dem allgemeinen Befinden der Schwangeren 42

II. Von den besonderen Veränderungen der bei der Schwangerschaft zunächst interessirten Theile des weiblichen Körpers 44

Drittes Kapitel.

Von der Zeichenlehre der regelmässigen Schwangerschaft 49

I. Diagnose der einfachen regelmässigen Schwangerschaft 50

II. Diagnose der mehrfachen Schwangerschaft 53

III. Diagnose der ersten und wiederholten Schwangerschaft 53

Seite
IV. Diagnose des Geschlechts des Kindes 54
V. Diagnose des Lebens und Todes des Kindes 55
IV. Von der Zeitrechnung der Schwangerschaft 56

Viertes Kapitel.

Von der menschlichen Frucht 57
I. Von den Eihäuten . 57
II. Von dem Mutterkuchen 60
III. Von der Nabelschnur 62
IV. Von dem Fruchtwasser 63
V. Von der menschlichen Frucht 64

Fünftes Kapitel.

Von dem diätetischen Verhalten des Weibes in der regelmässigen Schwangerschaft 68

Zweiter Abschnitt.

Von der regelmässigen Geburt und deren Behandlung 72

Erstes Kapitel.

Von der Geburt im Allgemeinen 72

Zweites Kapitel.

Von dem Verlaufe und den Erscheinungen der regelmässigen Geburt . . . 78

Drittes Kapitel.

Von der regelmässigen Geburt und ihrer Eintheilung nach der Aeusserung der Wehenthätigkeit und der Lage der Frucht 83

Viertes Kapitel.

Von der allgemein regelmässigen Kopfgeburt und deren Behandlung . . . 86
Erste Art der gewöhnlichen Kopfgeburt 86
Zweite Art der gewöhnlichen Kopfgeburt 88

Fünftes Kapitel.

Von der bedingt regelmässigen Kopfgeburt 101
I. Dritte und vierte Art der gewöhnlichen Kopfgeburt 102
II. Scheitelgeburt . 104
III. Stirngeburt . 105
IV. Gesichtsgeburt . 106

Sechstes Kapitel.

Von der bedingt regelmässigen Geburt mit vorliegendem unterem Theile des kindlichen Körpers 110
I. Von der Steissgeburt 110
II. Von der Kniegeburt 115
III. Von der Fussgeburt 115

Siebentes Kapitel.

Von der Zwillingsgeburt . 118

Dritter Abschnitt.

Von dem regelmässigen Verlaufe des Wochenbettes und dessen Behandlung 121

Seite

Erstes Kapitel.

Von dem Wochenbette im regelmässigen Zustande 121

Zweites Kapitel.

Von der Behandlung der Wöchnerin und des neugebornen Kindes . . . 126
I. Von der Behandlung der Wöchnerin 126
II. Von der Behandlung des neugebornen Kindes 131

Dritte Abtheilung.

Pathologie und Therapeutik der Geburtskunde.

Erste Klasse.

Von den dynamischen krankhaften Zuständen der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes, und deren Behandlung 134

Erster Abschnitt.

Von den dynamischen krankhaften Zuständen des mütterlichen Körpers im Allgemeinen . 135

Erstes Kapitel.

Von den krankhaften Zuständen in den Bewegungsorganen 135
1) Uebermässige Kraft des weiblichen Körpers 135
2) Allgemeine Schwäche des Körpers 136
3) Convulsionen . 137

Zweites Kapitel.

Von den krankhaften Zuständen der Empfindungsorgane 146
1) Allgemeine krankhafte Empfindlichkeit des Körpers 146
2) Oertliche Schmerzen 148
3) Ohnmachten . 151

Drittes Kapitel.

Von den krankhaften Zuständen der Verdauungsorgane 153
1) Erbrechen . 153
2) Stuhlverhaltung 156
3) Diarrhöen . 157
4) Kolikschmerzen . 158

Viertes Kapitel.

Von den krankhaften Zuständen in den Respirationsorganen 159
1) Asthma . 159
2) Husten . 160

Fünftes Kapitel.

Von den krankhaften Zuständen in den Absonderungsorganen 161
1) Störung der Harnentleerung 161
2) Oedematöse Anschwellungen 164

Sechstes Kapitel.

Von den krankhaften Zuständen in dem Gefässsysteme 165
1. Allgemeine Vollblütigkeit und Congestionen 165

Seite
2. Blutflüsse 167
a) Nasenbluten 167
b) Bluthusten 167
c) Blutbrechen 168
3. Entzündungen und Fieber 168

Zweiter Abschnitt.

Von den dynamischen krankhaften Zuständen der Geschlechtsorgane . . . 169

Erstes Kapitel.

Von den krankhaften Zuständen der Bewegungsthätigkeit der Geschlechtsorgane 169
1. Uebermässige Stärke der Bewegungsthätigkeit des Uterus 169
2. Wehenschwäche der Muskelfaser der Gebärmutter 173
a. Wahre Schwäche des Uterus 173
b. Erschöpfung der Wehenthätigkeit 179
3. Krampf des Uterus 181
4. Rheumatismus der Gebärmutter 187

Zweites Kapitel.

Von den krankhaften Zuständen der Empfindungsthätigkeit der Geschlechtsorgane 189
1. Gesteigerte Sensibilität der Gebärmutter 189
2. Gesunkene Sensibilität der Gebärmutter 192

Drittes Kapitel.

Von den krankhaften Zuständen des Gefässsystemes in den Geschlechtstheilen 192
1. Vollblütigkeit und Congestionen der Gebärmutter 192
2. Entzündung der Geschlechtstheile 194
a) Entzündung der Gebärmutter 194
b) Entzündung der äusseren Geschlechtstheile 196
c) Entzündung der Brüste 197
d) Entzündung und Wundseyn der Brustwarzen 198
3. Putrescenz der Gebärmutter 199
4. Blutflüsse aus den Geschlechtstheilen 202
A. Blutflüsse während der Schwangerschaft 202
a) Blutflüsse von fortdauernder Menstruation 202
b) Blutflüsse aus geborstenen Blutaderknoten der Mutterscheide . 202
c) Blutflüsse von theilweiser Lösung des Eies oder der Placenta . 203
B. Blutflüsse während der Geburt 205
a) Blutflüsse von partieller Lösung der Placenta 205
b) Blutflüsse aus einem geborstenen Varix 205
c) Blutflüsse in der fünften Geburtsperiode 206
C. Blutflüsse nach der Geburt 206
I. Blutflüsse aus der Gebärmutter 206
a) Blutfluss aus Vollblütigkeit 207
b) Blutfluss aus Atonie der Gebärmutter 207
c) Blutfluss aus Krampf der Gebärmutter 209
d) Blutfluss aus den Gefässen des Mutterhalses 210
e) Blutfluss aus einer Verletzung des Mutterhalses 210

Seite

II. Blutflüsse aus der Mutterscheide 211
a) Blutfluss aus einem geborstenen Varix 211
b) Blutfluss aus einem Mutterscheidenriss 211
III. Blutfluss aus einem bedeutenden Dammrisse 212

Viertes Kapitel.

Von den krankhaften Zuständen der Absonderungsorgane in den Geschlechtstheilen . 214
1. Wassersucht der Gebärmutter 214
2. Zu grosse Menge des Fruchtwassers 215
3. Zu geringe Menge des Fruchtwassers 217
4. Trockenheit der Mutterscheide 217
5. Krankhafte Beschaffenheit der Lactation 217
a) Zu starke und zu frühe Absonderung der Milch 217
b) Zu geringe Absonderung der Milch 218
c) Uebele Beschaffenheit der Milch 219
d) Gestörte Milchausleerung 219
e) Krankhaft vermehrte Ausleerung der Milch 220
6. Krankhafte Beschaffenheit der Hautthätigkeit 220
a) Zu starke Hautsecretion 220
b) Zu geringe Hautsecretion 220
7. Krankhafte Beschaffenheit des Lochienflusses 221
a) Zu starke Lochienausscheidung 221
b) Zu schwache Lochienausscheidung 222
c) Regelwidrige Qualität des Lochienflusses 222

Dritter Abschnitt.

Von dynamischen krankhaften Zuständen der Frucht 223
1. Regelwidrige Bewegung des Kindes 223
a) Zu starke Bewegung des Kindes 223
b) Zu schwache Bewegung des Kindes 223
2. Unvollkommnes Athmen des Kindes vor der Geburt 224
3. Scheintod der Neugeborenen 225
a) Suffocatorischer Scheintod 225
b) Apoplektischer Scheintod 226
c) Nervöser Scheintod . 227
4. Tod des Kindes . 228
5. Gelbsucht der Neugeborenen 230
6. Schwämmchen der Neugeborenen 231
7. Augenentzündung der Neugeborenen 232
8. Nabelgeschwüre der Neugeborenen 233

Zweite Klasse.

Von den organischen krankhaften Zuständen der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes und deren Behandlung 234

Erster Abschnitt.

Von den organischen krankhaften Zuständen des weiblichen Körpers im Allgemeinen . 234

Seite

Erstes Kapitel.

Von der allgemeinen Verbildung des weiblichen Körpers 234
1. Unvollkommene Entwickelung des weiblichen Körpers überhaupt . . 234
2. Männlicher Habitus des Weibes 236
3. Torpide Constitution des Weibes 237
4. Vorgerücktes Alter des Weibes 238
5. Verkrüppelter Körperbau 238

Zweites Kapitel.

Von einigen örtlichen organischen krankhaften Zuständen 239
1. Brüche und Vorfälle . 239
2. Puls- und Blutaderknoten 239
3. Blasensteine . 240
4. Knochenbrüche und Verletzungen 240

Zweiter Abschnitt.

Von den organischen krankhaften Zuständen der Geschlechtsorgane 241

Erstes Kapitel.

Von dem regelwidrigen Becken 241
1. Das allgemein zu weite Becken 242
2. Das theilweise zu grosse Becken 243
3. Das allgemein zu kleine Becken 244
4. Das örtlich zu kleine Becken 245
5. Das durch Verhältnisse zu enge Becken 245
6. Das rhachitische Becken 246
7. Das osteomalacische Becken 248
8. Knochenwucherung des Beckens 250
9. Knochengeschwüre und Luxationen durch innere Bedingungen . . . 250
10. Knochenbrüche des Beckens 251
11. Die regelwidrige Neigung des Beckens 252
12. Die Regelwidrigkeit der Gelenkverbindungen des Beckens 253
13. Die Verrenkung des Steissbeins 253

Zweites Kapitel.

Von den organischen krankhaften Zuständen der Gebärmutter 255
1. Schiefheit der Gebärmutter 255
2. Schieflagen der Gebärmutter 256
3. Vorfälle der Gebärmutter 257
a) Vorfall der Gebärmutter 257
b) Vorwärtsbeugung der Gebärmutter 259
c) Rückwärtsbeugung der Gebärmutter 260
d) Umstülpung der Gebärmutter 263
4. Bruch der schwangeren Gebärmutter 265
5. Verengerung des Muttermundes 266
6. Verwachsung des Muttermundes 267
7. Geschwülste und Polypen der Gebärmutter 268
8. Geschwüre der Gebärmutter 269
9. Zerreissung der Gebärmutter 269

Seite

Drittes Kapitel.

Von den organischen krankhaften Zuständen der Mutterscheide und der äusseren Geschlechtstheile 273
1. Verengerung und Verschliessung der Mutterscheide 273
2. Geschwülste in der Mutterscheide 274
3. Vorfall und Bruch der Mutterscheide 275
4. Puls- und Blutadergeschwülste in der Scheide und an den Schamlippen 276
5. Verengerung und Verschliessung der Schamspalte 277
6. Zerreissung der Mutterscheide 279
7. Zerreissung des Mittelfleisches 281

Viertes Kapitel.

Von den organischen krankhaften Zuständen der Brüste und der Brustwarzen 285
1. Missbildung der Brüste 285
2. Missbildung der Brustwarzen 285

Dritter Abschnitt.

Von den organischen krankhaften Zuständen der Frucht 286

Erstes Kapitel.

Von den organischen krankhaften Zuständen der Frucht im Allgemeinen . . 286
I. Von der Molenschwangerschaft und Geburt 286
II. Von der Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter 289
III. Von der Frühgeburt 296
IV. Von der Spätgeburt 303

Zweites Kapitel.

Von den organischen krankhaften Zuständen des Kindes 305
I. Abweichende Grösse des Kindes 305
1. Uebermässige Grösse des Kindes 305
2. Regelwidrige Kleinheit des Kindes 307
II. Abweichende Form des Kindes 307
1. Monstrosität des Kindes 307
2. Angeborene Wassersucht des Kindes 312
a) Angeborener Wasserkopf 312
b) Angeborene Bauchwassersucht 313
3. Einige angeborene Bildungsfehler des Kindes 313
a) Fehler des Zungenbändchens 313
b) Atresie der Harnröhre 314
c) Atresie der Aftermündung 314
4. Die Kopfgeschwulst des Kindes 315
5. Die Verschiebung der Schädelknochen 315
6. Die Blutkopfgeschwulst 315
III. Regelwidrige Stellung und Lage des Kindes 317
A. Regelwidrige Stellung des Kindes 317
1. Kopflage mit gleichzeitig vorliegendem Arme 317
2. Kopflage mit vorliegenden oberen und unteren Extremitäten . 319
3. Untere Extremitäten neben dem Steisse vorliegend 319
B. Von den regelwidrigen Lagen des Kindes 319

Seite
1. Seitenbrust- und Schulterlagen 323
2. Brustlage mit vorliegender hinterer Fläche der Brust 325
3. Brustlage mit vorliegender vorderer Fläche der Brust 325
4. Bauchlage mit vorliegender hinterer Fläche 325
5. Bauchlage mit vorliegender Seitenfläche des Bauches 325
6. Bauchlage mit vorliegender vorderer Fläche des Bauches 326
7. Hüft- und Beckenlagen 326
a) Erste Art der Selbstwendung 328
b) Zweite Art der Selbstwendung 328
c) Dritte Art der Selbstwendung 329

Drittes Kapitel.

Von den organischen krankhaften Zuständen der Theile des Eies 333
I. Regelwidrige Beschaffenheit der Eihäute 333
1. Zu dünne Eihäute . 333
2. Regelwidrige Festigkeit der Eihäute 334
3. Regelwidrige Befestigung der Eihäute 335
II. Regelwidrige Beschaffenheit der Nabelschnur 335
1. Mangel der Nabelschnur 335
2. Kürze der Nabelschnur 335
3. Zu grosse Länge der Nabelschnur 336
4. Umschlingung der Nabelschnur 336
5. Knoten der Nabelschnur 338
6. Vorfall der Nabelschnur 339
7. Zerreissung der Nabelschnur 342
III. Regelwidriges Verhalten der Placenta 342
A. Regelwidriges Verhalten der Placenta vor der Ausschliessung des Kindes . 342
1. Theilweise Lösung der Placenta während der Geburt 342
2. Sitz der Placenta auf dem Muttermunde 343
B. Regelwidriges Verhalten der Placenta in der fünften Geburtsperiode 348
1. Feste Verbindung der Placenta mit der Gebärmutter 348
2. Nachgeburtszögerung bei theilweiser Lösung der Placenta . . . 351
3. Trennung der Placenta und Zurückbleiben eines Theiles derselben 353

Vierte Abtheilung.

Technik der Geburtskunde, oder die Lehre von den geburtshülflichen Operationen.

Erstes Kapitel.

Von den geburtshülflichen Operationen im Allgemeinen 356

Zweites Kapitel.

Von der geburtshülflichen Untersuchung 359
I. Von der Untersuchung durch das Gesicht 363
II. Von der Untersuchung durch das Gehör 365
III. Von der Untersuchung durch das Gefühl 366

Seite

1. Die äussere Untersuchung 366
2. die innere Untersuchung 368
IV. Von der Instrumentaluntersuchung 375

Drittes Kapitel.

Von der künstlichen Eröffnung der Eihäute 385

Viertes Kapitel.

Von der künstlichen Frühgeburt 390

Fünftes Kapitel.

Von der Wendung . 396
I. Von der Wendung durch die Lage der Kreissenden und äussere Mittel bewirkt . 400
II. Von der Wendung auf den Kopf 401
1. Wendung auf den Kopf durch Einleitung desselben in den Beckeneingang mittelst innerer Handgriffe 403
2. Wendung auf den Kopf durch Aufrichtung des unteren Theiles des Rumpfes mittelst innerer Handgriffe 405
3. Wendung auf den Kopf durch Anwendung des Hebels 405
III. Von der Wendung auf den Steiss 406
IV. Von der Wendung auf die Füsse 407
A. Wendung auf die Füsse als Lageverbesserungsact 410
1. Wendung auf die Füsse vor dem Blasensprunge 410
2. Wendung auf die Füsse nach abgeflossenem Fruchtwasser . 415
B. Wendung auf die Füsse als Beschleunigungsact der Geburt . . . 423

Sechstes Kapitel.

Von der gewaltsamen Entbindung 432

Siebentes Kapitel.

Von der künstlichen Beförderung der Steissgeburt 435

Achtes Kapitel.

Von der künstlichen Fuss- und Kniegeburt 437

Neuntes Kapitel.

Von der Zangenoperation 438

Zehntes Kapitel.

Von der Anwendung des Hebels 454

Eilftes Kapitel.

Von der Verkleinerung des Kindes durch scharfe Instrumente 455
I. Von der Perforation 456
II. Von der Embryotomie 465

Zwölftes Kapitel.

Von dem Bauch- und Gebärmutterschnitte 469
I. Von dem Bauchschnitte 470
1. Eröffnung der Bauchhöhle durch die Mutterscheide 470
2. Eröffnung der Bauchhöhle durch die Bauchwandung 472

Seite

II. Von dem Gebärmutterschnitte 473
III. Von dem Gebärmutterschnitte durch die Mutterscheide 486

Dreizehntes Kapitel.

Von dem Schamfugenschnitte 487

Vierzehntes Kapitel.

Von den Nachgeburtsoperationen 492
I. Verfahren bei der Abschälung der regelwidrig festsitzenden Placenta 496
II. Verfahren bei der Einsperrung der Placenta 498
III. Verfahren bei zurückgebliebenen Stücken der Placenta 498
Alphabetisches Sachregister 502

Einleitung.

§. 1.

Die Geburtskunde ist die Kenntniss des physiologischen und des pathologischen Zustandes der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes, und der diätetischen und therapeutischen Behandlung desselben, in Beziehung auf die Mutter und die Frucht, nebst der Fertigkeit, die angezeigten operativen Hülfeleistungen ausüben zu können.

(*Ars obstetricia*, Geburtshülfe, Entbindungskunst, Entbindungskunde, Entbindungswissenschaft, Hebekunst, Hebammenkunst, *Accouchement*, *Midwifery*, *Verloskunde.*)

§. 2.

Der Gegenstand der Geburtskunde ist das Weib sammt der Frucht, von der Empfängniss an, bis zu dem Verschwinden der unmittelbaren Folgen der Geburt, in sofern als die betreffenden physiologischen und pathologischen Zustände in einem ursachlichen Verhältnisse zu der Schwangerschaft, der Geburt und dem Wochenbette stehen.

§. 3.

Der Zweck der Geburtskunde ist verschieden, je nachdem ein regelmäfsiger oder regelwidriger Zustand, Gegenstand derselben ist. In regelmäfsigen Vorgängen besteht derselbe in Erleichterung und Sicherung gegen den Eintritt von Gefahren; in regelwidrigen Zuständen, in Entfernung oder wenigstens Minderung der Gefahr für Mutter und Kind. Im ersten Falle wird derselbe gewöhnlich durch diätetische Mittel erreicht, in dem letzteren Falle können diätetische, medicinische oder operative Hülfeleistungen nöthig werden, so wie auch, um denselben zu erreichen, bald Verzögerung, bald Beschleunigung der Geburt angezeigt sein kann.

§. 4.

Da in früheren Zeiten die geburtshülflichen Mittel, um diesen Zweck zu erreichen, vorzüglich nur in der Anwendung operativer Eingriffe bestanden, so hielt man sich für berechtigt, die Geburtskunde für einen Theil der Chirurgie zu erklären: später unterschied man, mit eben so wenigem Rechte, zwischen einer medicinischen und chirurgischen Geburtshülfe. Die Geburtskunde ist vielmehr der Abschnitt aus der gesammten practischen Heilkunde, welcher auf den angegebenen Gegenstand und Zweck angewendet wird.

Hamburgisches Magazin für die Geburshülfe v. J. J. Gumprecht und J. W. Wigand. Hamb. 1807. 1808. 8. 2. St. S. 143.

Georgii, W. A. Zwei Vorträge über den Begriff der Chirurgie, die Geburtshülfe, und die Bedingungen ihrer Ausübung. Tüb. 1817. 4.

Siebold, Ed. G. J. de. Commentatio exhibens disquisitionem, an ars obstetricia sit pars chirurgiae. Gott. 1824. 4.

§. 5.

Hieraus geht auch die Entscheidung des Streites hervor, ob man die Ausübung der Geburtshülfe allein dem weiblichen Geschlechte überlassen, oder vielmehr allein für das männliche Geschlecht in Anspruch nehmen soll. Der physiologisch-diätetische Theil, die sogenannte Hebammenkunst, wird füglich dem weiblichen Geschlechte überlassen, welches sich dazu vorzüglich eignet: der pathologisch-therapeutische Theil aber darf nur von dem männlichen Geschlechte ausgeübt werden, indem dazu nicht allein Fertigkeit im Operiren, sondern eine allgemeine gründliche, ärztliche Ausbildung vorausgesetzt wird, von welcher man bei dem weiblichen Geschlechte nur seltene Beispiele findet.

Weidmann, J. P. De officio artis obstetriciae concedendo solis viris. Mogunt. 1804. 4.

— Annotatio ulterior, quomodo res ista intra virorum solas manus tradi possit. Mogunt 1807. 4.

Magazin, hamburgisches, f. d. Geburtshülfe v. J. J. Gumprecht und J. W. Wigand. Hamb. 1807. 1808. Vergl. II. B. 1. St. S. 176.

Mendel, M. M. Versuche und Beiträge geburtshülflichen Inhalts. Breslau 1818. 8. Vergl. S. 115.

Wolfart, C. Askläpieion, ein allgemeines medic.-chirurg. Zeitblatt für alle Theile der Heilkunde und ihre Hülfswissenschaften. Halle 1811. 5 und 6.

§. 6.

Die Wichtigkeit der Geburtskunde ist grofs, und sie stehet keinem der andern Theile der gesammten practischen Heilkunde nach. Für den Staat und dessen Zwecke, und für das Glück und den Zweck der einzelnen Familien ist es von hoher Wichtigkeit, dass die Behandlung des Geburtsvorganges im regelmäfsigen und regelwidrigen Falle von möglichst gutunterrichteten Personen geschieht. Aber auch für die Ausübung der Medicin im engern Sinne und der Chirurgie ist das Studium der Geburtskunde durchaus unentbehrlich.

Roederer, J. G. Oratio de artis obstetriciae praestantia, quae omnino eruditum decet, quinimo requirit. Gott. 1752. 4. (Recus in ej. op.)

Frank, J. P. System einer vollständigen medicinischen Polizei. 1-4 Bd. Mannh. 1779-1788. 5. Bd. Tübingen 1813. 6. Bd. Wien 1817-1719. gr. 8.

— Supplementbände. 1. Bd. Tüb. 1813. 8. Vergl. B. II.

Langguth, Ch. A. De cura, qua respublica prosequi debeat rem obstetriciam. Viteb. 1782-1789. 4.

Knebel, J. G. Grundriss der polizeilich gerichtlichen Entbindungsk. 2 Bde. Bresl. 1798. 1801. 1803. 8.
Schmidtmüller, J. A. Conspectus politiae obstetriciae. Erlang. 1801. 8.
Secker, De artis obstetriciae studio medicis quam maxime necessario. Viteb. 1811. 4.

§. 7.

Die Geburtskunde hat bedeutende Schwierigkeiten in ihrer Erlernung und Ausübung. Ausser dem gründlichen Studium ist es nothwendig, längere Zeit auf Beobachtung der regelmäfsigen und regelwidrigen Geburt zu verwenden, und sich sowohl in der geburtshülflichen Untersuchung, als auch in der Verrichtung der geburtshülflichen Operationen die gröfsmöglichste Fertigkeit zu verschaffen. In der Ausübung verlangt die Geburtskunde gänzliche Aufopferung der Bequemlichkeit des Lebens, und in mancher Hinsicht selbst der Gesundheit, und rücksichtslose Hingebung und Bereitwilligkeit zur Hülfe zu jeder Stunde des Tages. Auf der andern Seite hat aber die Ausübung der Geburtshülfe mit der Ausübung der Chirurgie in vielen Fällen das gemein, dass der glückliche Erfolg dem angewendeten Verfahren mit Bestimmtheit zuzuschreiben ist.

Bössel, C. D. Ueber das Angenehme und Unangenehme bei Ausübung der Geburtshülfe. Quedlinburg 1764. 8.
Eisfeld, M. F. L. Schreiben an Dr. Henkel in Berlin, über das Angenehme und Unangenehme bei Ausübung der Geburtshülfe. etc. Quedlinburg 1764. 8.
Lembke, H. B. L. Beantwortung der Schrift von der Beschwerlichkeit der Geburtshülfe. Lübeck 1769. 8.
Baldinger, E. G. Neues Magazin für Aerzte. Leipz. 1779 - 1798. 10 Bd. 8. B. XIV. 2.

§. 8.

Als Vorkenntnisse zu dem Studium der Geburtshülfe werden, ausser der Maturität, welche das Studium der Heilkunde überhaupt verlangt, Anatomie und vergleichende Anatomie, Physiologie, Psychologie, Diätetik, allgemeine Pathologie und Therapie und Heilmittellehre vorausgesetzt. Nachdem diese Doctrinen studirt worden sind, ist es aber rathsam, neben den übrigen practischen Fächern, das Studium der Geburtskunde zu beginnen, weil sonst bei der gewöhnlichen Dauer eines akademischen ärztlichen Cursus, zu wenig Zeit übrig bleibt, um auf die geburtshülfliche Praxis in der Entbindungsanstalt verwendet zu werden. Der gesammte Cursus der Geburtskunde besteht aus dem mündlichen und schriftlichen Unterricht, der Einübung der Operationen am Fantome, der sorgfältigen Übung der geburtshülflichen Untersuchung an Schwangeren, Kreifsenden und Wöchnerinnen und dem durch mehrere Semester fortgesetzten Practiciren in einer frequenten geburtshülflichen Klinik, welche sehr zweckmäfsig aus einer stationären in einer guteingerichteten Entbin-

dungsanstalt, in Verbindung mit einer ambulatorischen besteht. — Fertigkeit im freien Handzeichnen ist für den Geburtsarzt ein sehr wichtiges Hülfsmittel, theils zur Cultur der Einbildungskraft, theils bei der Ausübung selbst.

Ackermann, J. C. Winke zur Verbesserung der Bildungsanstalten für Aerzte, Wundärzte, Geburtshelfer und Hebammen. Posen und Leipzig 1803. 8.

Nolde, A. F. Gedanken über die zweckmäſsigste Einrichtung und Benutzung öffentlicher Entbindungsanstalten. Braunschw. 1806. 4.

Siebold, Ad. E. v. Ueber Zweck und Organisation der Klinik in einer Entbindungsanstalt. Bamb. u. Würzb. 1806. 8.

— Geschichte der Hebammenschule zu Würzburg. 1810. 4.

— Ueber prakt. Unterricht in der Entbindungskunst nebst einer systematischen Uebersicht seiner praktischen Uebungen am Fantom. Nürnberg 1803. 8. 2. Ausg. Leipz. 1818. 8.

— Oratio ad inaugurandum institutum obstetricium universitatis Berolin. Berol. 1818. 4.

Joerg, J. C. G. Was hat eine Entbindungsschule zu leisten und wie muss sie organisirt sein? Leipzig 1829. 4.

Guteingerichtete Entbindungsanstalten sind sehr wichtige Mittel zur Erlernung der Geburtskunde, demnächst aber auch und vorzüglich wichtig für die Cultur derselben. Folgende sind zu bemerken:

Geburtshülflich klinisches Institut zu	Ungefähre Zahl der jährlichen Geburten	Gegenwärtiger Director
Berlin a. d. Charité	300	Kluge.
— b. d. Universität	400	Busch.
Bonn	130	Stein u. Kilian.
Breslau	180	Betschler.
Dresden	270	Haase.
Erlangen	20	Rosshirt.
Giessen	100	Ritgen.
Göttingen	150	v. Siebold.
Greifswald	36	Berndt.
Halle	50	Niemeyer.
Heidelberg	150	Nägelé.
Jena	50	Stark u. Walch.
Königsberg	50	Hayn.
Landshut	50	Ulsamer.
Leipzig	100	Jörg.
Marburg	100	Hüter.
München	150	Weisbrod.
Straſsburg	70	Lobstein.
Tübingen	70	Riecke.
Wien a.	1200	Klein.
— b.	1200	Horn.
Würzburg	150	D'Outrepont.

§. 9.

Die persönlichen Eigenschaften, welche ein guter Geburtsarzt besitzen muss, sind theils geistige, theils körperliche. Die Geistes- und Gemüthseigenschaften sind zwar nur solche, welche jeder gute Arzt besitzen muss, doch sind folgende unumgänglich nöthig: ruhige Haltung und Geduld, besonders bei schwierigen und langdauernden Geburtsfällen, Schonung des weiblichen Zartgefühls, Verschwiegenheit und Uneigennützigkeit, gute Einbildungskraft, schnelle Beurtheilungskraft, Entschlossenheit und Vorsicht.

§. 10.

Die körperlichen Eigenschaften sind: starker, wohlgebauter Körper und eine nicht leicht gestörte Gesundheit, Übung in körperlichen Bewegungen, so dass jede Stellung des Körpers mit Leichtigkeit angenommen werden kann, Fähigkeit des Körpers, gewohnte Bedürfnisse, z. B. des Schlafes, der Nahrungsmittel etc. eine Zeitlang entbehren zu können, kräftige, aber schlanke Arme, nicht zu breite, aber besonders biegsame Hände, mit nicht zu kurzen Fingern, und wohlgeübte Fertigkeit des Gefühls, so wie die Fähigkeit, die linke Hand wie die rechte gebrauchen zu können.

§. 11.

Besonders wichtig für den Geburtsarzt ist die Cultur der Hände: er hat daher Handarbeiten zu vermeiden, welche die Mittelhand zu stark entwickeln und ihre Biegsamkeit beschränken, und wodurch Schwielen daselbst und Verdickung der Oberhaut an der Gefühlfläche der Finger entstehen, welche das Gefühlvermögen beeinträchtigen: in dieser Rücksicht ist auch in freier Luft beständiges Tragen von Handschuhen nöthig. Vorhandene Warzen an den Fingern müssen sorgfältig vertilgt und die Hände frei von Verletzungen erhalten werden. Eine besondere Aufmerksamkeit verdient die Cultur der Nägel, welche zwar stets so kurz gehalten werden müssen, dass bei der Einführung der Finger in die Geburtswege keine Verletzung entsteht, allein nie auf einmal zu kurz geschnitten werden dürfen, weil dadurch die Oberhaut der Gefühlfläche der Finger stets verdickt wird.

Joerdens, P. G. Von den Eigenschaften eines ächten Geburtshelfers; eine Skizze. Leipz. 1789.

Solingen, Ad. Over de Verpligtingen des Verloskondigen in het bestuar der Hartstochten by de Geboorte van den Mensch (über die Pflichten des Geburtshelfers in Ansehung der Bezähmung seiner Leidenschaften etc.). Middelb. 1801. 8.

Siebold, Ad. E. v. Handbuch zur Erkenntnifs und Heilung der Frauenzimmerkrankheiten. 3 Theile. Frankf. 1811-26. 8. B. I. p. 121.

§. 12.

Man theilte die Geburtskunde in die theoretische und practische, in die medicinische und chirurgische u. s. w., ohne dass diese Eintheilungen genügen konnten. Die Eintheilung in vier Theile soll die Mängel der vorigen vermeiden. Der erste Theil umfasst die Propädeutik der Geburtskunde, der zweite die Physiologie und Diätetik der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes, der dritte Theil die Pathologie und Therapie dieser Zustände, und der vierte Theil die Technik der Geburtskunde.

Naegelé, F. C. Erfahrungen und Abhandluugen aus dem Gebiete der Krankheiten des weibl. Geschlechtes. Nebst Grundzügen einer Methodenlehre der Geburtshülfe. Mannh. 1812. 8. m. K. p. 1. ff.

§. 13.

Der erste Theil enthält daher die Anatomie der bei der Schwangerschaft, der Geburt und dem Wochenbette interessirten Theile, jedoch nur in Beziehung auf diese Zustände; und der zweite Theil den regelmäfsigen Vorgang der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes, und die diätetische Behandlung dieser Zustände. Dieses ist die sogenannte Hebammenkunst, das eigentliche Geschäft der Hebammen, und es ist sehr rathsam, dessen Grenzen nicht zu erweitern, da dieses ohne eine allgemeine ärztliche Ausbildung derselben nicht geschehen kann.

§. 14.

Der dritte Theil enthält die Lehre von den regelwidrigen Zuständen während der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes, und die Anzeigen zur Beseitigung der Regelwidrigkeit mittelst medicinischer oder operativer Hülfe. Dieses ist der eigentliche Wirkungskreis des Geburtsarztes, welcher ohne eine vollständige ärztliche Ausbildung nicht betreten werden darf, da Fertigkeit in der Verrichtung einer geburtshülflichen Operation noch nicht die Fähigkeit zur Ausübung der Geburtshülfe im weiteren Sinne giebt.

§. 15.

Der vierte Theil enthält die Lehre von den geburtshülflichen Operationen, von der geburtshülflichen Untersuchung an, bis zu den gröfsten Manual- oder Instrumental-Operationen, sammt der Lehre von den geburtshülflichen Instrumenten. So wenig alleinige Fertigkeit im Operiren den Geburtsarzt ausmacht, eben so wenig kann der letztere die vollständigste Kenntniss der geburtshülflichen Operationen und die gröfste Fertigkeit in der Ausübung derselben entbehren, da er bei der besten ärztlichen Ausbildung ohne dieselbe nur selten als Helfer am Kreisbette erscheinen wird.

§. 16.

Das Geschäft der Hebammen besteht also darin, bei der regelmäfsigen Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett durch Anwendung diätetischer Mittel Erleichterung und Schutz gegen den Eintritt von Gefahren in Beziehung auf die Mutter und das Kind zu verschaffen, und durch frühzeitiges Erkennen der eingetretenen Gefahr zu veranlassen, dass der Geburtsarzt früh genug herbeigerufen werden kann, um die Gefahr abzuwenden oder zu vermindern.

§. 17.

Das Geschäft des Geburtsarztes besteht darin, nach eingetretener Gefahr diese durch medicinische oder operative Hülfleistungen abzuwenden, oder wo dieses nicht ganz möglich ist, zu vermindern, nachdem er den vorhandenen pathologischen Zustand sorgfältig erforscht hat. Eine operirende Hebamme, oder ein ohne ärztliche Kenntnisse blos in den Operationen geübter Entbinder kann bei dem gegenwärtigen Stande der Geburtskunde nicht geduldet werden.

§. 18.

Die Geschichte und allmählige Enwickelung der Geburtskunde ist begründet in dem zu allen Zeiten und bei allen Völkern vorkommenden Bedürfnisse der Hülfe bei regelwidrigen Geburten, in den Fortschritten der Cultur im Allgemeinen und der Heilkunde insbesondere. Wenn auch der verschiedene Bau und die sonstigen körperlichen Eigenschaften der verschiedenen Menschenraçen und Völker einige Verschiedenheit rücksichtlich des leichteren oder schwereren Gebärens zulässt, so ist es doch nicht der rohe Naturzustand einer Nation, welcher das Bedürfniss der Geburtshülfe entbehren lässt, sondern der tiefe Stand der Cultur und der Ausbildung der Heilkunde bei derselben, wodurch der Mangel der Hülfe bei der Geburt bedingt wird.

Leroy, A. La practique des accouchemens. Prem. part. à Paris 1776. 8. Aus dem Franz. mit Anmerkungen v. J. Nusche. Memmingen. 1779. 8.

Sue, le jeune, P. Essai historique litterraire, et critique sur l'art des accouchemens. Paris. 1779. 2 Vol. 8. Uebersetzt: Altenburg 1786 und 1787. 8.

Osiander, F. B. Lehrbuch der Entbindungskunst. I. Theil. Litterarische und pragmatische Geschichte dieser Kunst. Gött. 1799. 8.

Nolde, A. F. Beiträge zur Geburtshülfe. 1. Stück. Rostock 1801. 2. St. Erfurt 1808 u. 1810. 3. St., Erfurt 1811. 8. 3. St. p. 8-68.

Schweighaeuser, J. F. Tablettes chronologiques de l'histoire de la mèdecine puerpérale. Strasb. 1806. 8.

Sarzyma, F. Diss. in med. sistens tentamen historiae medicinae, speciali respectu habito ad artem obstetriciam. Pragae. 1814. 8.

§. 19.

(Erste Periode.) Die früheste Anwendung von Hülfe bei der Geburt findet man bei den Israelitinnen und Egypterinnen, sodann bei den Indiern und Chinesen. Die Israeliten hatten schon vor ihrem Aufenthalte in Egypten Hebammen, obgleich von Anwendung männlicher Geburtshülfe bei denselben keine Spur gefunden wird: die in den Büchern des Talmud und Mischna gefundenen Bemerkungen, aus welchen man schliefsen will, dass der Kaiserschnitt bereits bei denselben üblich gewesen sey, sind zu unbestimmt und verschiedener Deutung fähig, als dass man dieses annehmen könnte.

Gudius, F. G. resp. Wendt. Diss. d. ebraica obstetricum origine. Lips. 1724. 4.
Danz, F. G. De arte obstetricia Aegyptiorum. Giess. 1791. 4.
Mansfeld. Ueber das Alter des Gebärmutterschnittes bei Lebenden. Braunschweig 1824. 8.

§. 20.

Die hohe Cultur Griechenlands, lange vor Christi Geburt, veranlasste unstreitig die erste, wenn gleich rohe Ausbildung der Geburtshülfe, und die Anwendung männlicher Hülfe bei der Geburt, worüber die sogenannten Hippocratischen Bücher die erste Nachricht enthalten. Die Wendung auf den Kopf und die Embryulcie wird in denselben schon gelehrt, und die Geburt mit den Füfsen voran für höchst gefährlich gehalten; auch Plato giebt Nachricht über Hebammen bei den Atheniensern.

Hippocratis, C. Opera omnia. Graec. et lat. ed. J. A. van der Linden. I. et II. Vol. Lugd. Bat. 1665. 8.

§. 21.

Bei den Römern scheint auch schon vor Christi Geburt die Geburtshülfe ausgeübt worden zu seyn, wie das dem König Numa Pompilius zugeschriebene Gesetz *de inferendo mortuo* zeigt. Nach Christi Geburt (20 J.) war es Celsus, welcher die künstliche Entbindung durch die Anwendung von Haken und Hakenmessern, und durch die Wendung auf den Kopf lehrte. In bestimmten Fällen empfiehlt er auch die Wendung auf die Füfse, welches jedoch nur die Einleitung der in der Nähe des Muttermundes liegenden Füfse des übelgelagerten Kindes ist. Plinius, Soranus von Ephesus, Moschion, Galenus und Oribasius tragen zur Cultur der Heilkunde überhaupt, und der Geburtskunde insbesondere bei.

Celsus, A. C. De medicina libb. VIII. Lugd. Bat. 1785. 4. Ed. C. Crause. Lips. 1766. 8.
Moschion. *Μοσχίωνος περὶ τῶν γυναικείων πάθων* Moschionis de mulierum passionibus lib. ed. F. O. Dewez. Vienn. 1793. 8. m. l. k. — Cura C. Gesneri. Besil. 1566. 4. Cura I. Spach. Argent. 1597. Fol.

Galenus, C. Opera omnia. Bas. 1562. Fol. — Ven. 1586.
Plinius secundus, Cajus. Historiae naturalis Lib. XXXVII. ex recens. J. Harduini. Ed. accur. Bip. 1783. 8.
Σοράνου περὶ μήτρας, καὶ γυναικείου αἰδοίου. Ex bibl. reg. Paris 1554. 8.

§. 22.

Aetius, von Amida, sammelte zu Constantinopel (543. p. Chr. n.) die vor ihm erschienenen medicinischen Schriften: die nachher verlorenen geburtshülflichen Schriften des Philumenus und der Aspasia, welche er aufbewahrt hat, und welche wahrscheinlich schon längere Zeit vor ihm geschrieben waren, enthalten ausser manchen schon bis dahin bekannten Rathschlägen, z. B. der Wendung auf den Kopf, zuerst den Rath, in gewissen Fällen selbst bei vorliegendem Kopfe der Frucht, die Wendung auf die Füfse vorzunehmen, ein Vorschlag, welcher von dieser Zeit an eine Reihe von Jahrhunderten hindurch nicht beachtet wurde.

Aetii, Amideni libri XVI. ex vers. Jan. Cornari. Lugd. Bat. 1549. Fol.

§. 23.

Die arabischen Aerzte nahmen die von den Griechen gelehrten geburtshülflichen Grundsätze, jedoch ohne die Wendung auf die Füfse, an. Die Zerstückelung des Kindes mit scharfen Instrumenten wurde von ihnen besonders cultivirt, wie die Abbildungen zahlreicher Instrumente zu diesem Behufe bei Albucasem zeigen.

Haly filii Abbas. Dispositionis regalis theoret. libri X.
— Practicae libb. X. a. Stephano ex Arabico in linguam latinam reducti etc. Lugd. Bat. 1523.
Rhazes, M. A. Opera exquisitiora latin. don. per G. Toletanum, A. Vesalium et A. Torinum. Basil. 1544. Fol.
— Rhazis opuscula Brix 1486. Venet. 1506, 1509, 1544. Fol.
— Ejus opera parva. Paris. 1510. 8. Opera exquisitiora. Bas. 1544. Fol. arab. c. nov. vers. lat. ed. J. Channing. Lond. 1766. 8. inter Principes ab Hallero recept. Versio haec et denuo recud. cur. J. C. Ringebroig. Gott. 1781. 8.
Alexandri Benedicti, Veronensis phys. praestantissimi, habes lector studiose hoc volumine singulis corporum morbis a capite a pedes generatim, membratimque remedia, causae eorumque signa, XXXI. libb. complexa etc. Venet. 1533. Fol. Basil. 1539. 4. 1549. Fol.

§. 24.

In der Barbarei des Mittelalters machte die Geburtskunde mit der gesammten Heilkunde und den Wissenschaften überhaupt gleiche Rückschritte, und die Erneuerung der *lex regia* (1139) ging nicht aus ärztlicher, sondern aus religiöser Veranlassung hervor, nämlich damit das mit der verstorbenen Mutter begrabene lebende Kind nicht ungetauft bliebe. — Erst Albert von Bollstaedt, unter dem Namen Albertus Magnus (✝ 1282), ein gelehrter Mönch und Bi-

schoff zu Regensburg, unternahm es, aus den griechischen, römischen und arabischen Schriftstellern, und wahrscheinlich auch nach Besprechungen mit den Hebammen seiner Zeit, Rathschläge bei schweren Geburten zusammenzutragen. Er erwähnt die Wendung auf die Füfse nicht, giebt aber bestimmte Regeln zur Wendung auf den Kopf und zur Zerstückelung des Kindes. Von ALBERTUS MAGNUS muss die, wenn auch dürftige, wissenschaftliche Behandlung der Geburtskunde im Mittelalter hergeschrieben werden, da die späteren Schriften, durch mehrere Jahrhunderte hindurch, genau seinen Angaben folgen, und selbst die spätern Abbildungen immer den seinigen nachgebildet sind.

Albertus Magnus de Secretis mulierum Amstelod. apud J. Janssonium. 1643. 1655. 1666. 1669. Lion. 1506. 1551. 1566. 1571. 1574. Antwerp. 1538. Lugd. Bat. 1596. Argentor 1615. 1637.

— Secreta mulierum ab Alberto magno composita. s. l. et a S.

§. 25.

Im Jahre 1491 findet man die erste Nachricht über einen mit glücklichem Erfolge an einer Lebenden vorgenommenen Kaiserschnitt, und im Jahre 1500 nahm JACOB NUFFER, ein Schweineschneider zu Siegershausen in der Schweiz, die nämliche Operation an seiner eigenen Frau mit glücklichem Erfolge vor. In dem folgenden Jahrhundert und später wurde nun der Kaiserschnitt häufig angewendet, wenn kein anderer Entbindungsweg gefunden wurde: in der Regel war es nicht das beschränkte Becken, welches die Anzeige dazu gab.

de Falconiis, N. Observationes chirurgicae. Venet. 1491. Fol.

§. 26.

Die Errichtung zahlreicher Universitäten und die Fortschritte, welche die Anatomie machte, gaben bedeutende Förderungsmittel der Geburtskunde ab. Besonders aber ist auch die Erfindung der Buchdruckerkunst (1436), der Holzschneidekunst (1300), und der Kupferstecherkunst (1460), hieher zu rechnen.

§. 27.

(Zweite Periode.) Eine besondere Förderung der Geburtskunde war es aber, als EUCHARIUS ROESSLIN, genannt RHODION, Arzt zu Worms, veranlasst von einer deutschen Fürstin, die damals bekannten Grundsätze der Geburtshülfe zusammen trug und drucken liefs (1513). Dieses erste gedruckte Buch über dieses Fach enthält zwar nur das, was ALBERTUS MAGNUS lange vorher schon zusammengestellt hatte, und sogar sind die Abbildungen treue Nachahmungen der bereits von Jenem gegebenen: demungeachtet wurde das-

selbe bald so gesucht, dass in kurzer Zeit zahlreiche Auflagen desselben erschienen, und Nachahmungen von Jason a Pratis, Ryff und Ruef veranstaltet wurden. Die in dem Buche des letztern abgebildete Zange, welche von Manchen für die erste Geburtszange gehalten wird, ist nur eine Schädelzange zur Ausziehung todter Früchte.

Rösslin, E. auch Rhodion genannt, Der schwangeren Frauen und Hebammen Rosengarten. (Worms. 1513. 8.) — in teutscher Sprache erschienen Auflagen zu Augsburg 1502, 1528, 1532, 4. 1544, 1554, 1564, 8; zu Frankfurt a. M. 1582. 8. 1603. 8. — in lateinischer Sprache E. Rhodion de partu hominis etc. Francofurt ad M. 1532. 1537. 1545. 1551. 1554. 1556. 1563. 8. Paris 1535. 8. Venet. 1536. 12. In französischer Sprache par P. Bienassis. Paris 1536. 8. 1540. 1563. 1577. 12. — in holländischer Sprache: Amst. 1559. 12. 1667. 8. — Ins Engl. v. Th. Reynoldt übers. Lond. 1654. 4. — Ein Abdruck des Rosengarten zu Strafsburg 1545 und 1564. 4. unt. d. Namen Q. Appollinares, ein neuer Albertus Magnus.

Reiff, G. Frauenrosengarten von vielfältigen, sorgfältigen Zufällen und Gebrechen d. Mütter u. Kinder. Frankf. 1545. Fol. m. Fig. Eine von L. Acesius, genannt Sawer, gebesserte u. verm. Ausg. Frankf. 1603. 8. m. Fig.

Ruff, J. De conceptu et generatione hominis, et iis, quae potissimum circa haec considerantur. Libri VI. Figur. 1554. 4. denuo recogn. et castig. Francof. 1580. 1587. 4. c. figur.

Jason à Pratis, De pariente de partu liber obstetricibus, puerperis, nutricibusque utilissimus etc. s. l. 1527. 8. Amst. 1657. 12.

§. 28.

Ambroise Paré († 1573), der berühmteste Wundarzt seines Jahrhunderts, und Leibarzt von vier Königen von Frankreich, gab für seine Zeit merkwürdige geburtshülfliche Rathschläge. Er räth zwar bei üblen Fruchtlagen noch allgemein die Wendung auf den Kopf zu machen, doch empfiehlt er auch, zuerst seit Aëtius, wieder die Wendung auf die Füfse in gewissen Fällen. Er giebt auch Abbildungen von Mutterspiegeln und Instrumenten zur Zerstückelung des Kindes, welche er stets dem Kaiserschnitte, dessen glücklichen Erfolg er gänzlich leugnet, vorzieht, und dadurch François Rousset's merkwürdige Schrift veranlasst, in welcher, zum Beweise gegen Paré's Angabe, alle bekannten Fälle von glücklich ausgeübter Kaisergeburt verzeichnet sind.

Paré, A. De la gênération de l'homme et manière d'extraire les enfans du ventre de leur mère. Paris. 1573. 8.

— Opera chirurgica. Francof. ad M. 1594. Fol.

— Les oeuvres d'Ambr. Paré II. edit. à Lyon 1652. Fol.

Rousset, F. Traité nouveau de l'Hysterotomokie, ou Enfantement caesarien, qui est, extraction de l'enfant par incision laterale du ventre, et matrice de la femme grosse ne pouvant autrement accoucher: et ce sans prejudicier à la vie de l'un, ny de l'autre; ny empescher la foecondité maternelle par après à Paris 1581. 8. — Ins Lat. übers. v. C. Bauhin unt. d. Tit. Foetus

vivi ex matre viva sine alterius vitae periculo caesura; variis historiis aucta et confirmata, adjecta est J. Albosii foetus per 28 annos in utero contenti et lapidefacti historia elegantissima. Basil. 1591. 8. — F. Rousseti ὑστεροτομοκία Basil. 1582. 1588. 8. Frankf. 1601. 8. — Lat. Uebersetzung u. verm. Ausg. Paris 1590. 8. Ins Teutsche übers. v. M. Sebiz; F. Rousset v. d. künstl. Schneidung e. Kindes a. Mutterleib. Strafsb. 1583. 8.

— Assertio historica et dialogus apologeticus pro caesareo partu. Paris 1590. 8.

— Brevis apologia pro partu caesareo in dicacis cujusdam chirurgi theatralem invectivam. Paris. 1598. 8.

— P., des ouvrages du toucher dans l'exercice de l'art des accouchemens. Paris. 1803. 8.

§. 29.

Jacob Guillemeau, Wundarzt zu Paris, († 1609), gab in seinen Schriften manche gute Grundsätze. Die Wendung lehrte er zwar auch, wie Paré, auf die Füfse zu machen, gab jedoch im Allgemeinen der Wendung auf den Kopf den Vorzug. Die Abbildungen, welche er über abnorme Fruchtlagen u. s. w. giebt, sind nicht mehr die bisherigen, seit Albertus Magnus unveränderten, sondern wenn auch denselben ähnlich, doch sehr verbessert.

Guillemeau, J. De la grossesse et de l'accouchement des femmes du gouvernement d'icelles et moyens de souvenir aux accidens, qui leur arrivent à Paris 1598. 1620. 1643. 4, c. fig.

§. 30.

(Dritte Periode.) Hugo Chamberlen, Wundarzt in London, besafs ein Instrument, welches er geheim hielt, und mit welchem er schwere Geburten mit vorliegendem Kopfe der Frucht, mit Erhaltung des Lebens der letzteren beendigen konnte. Im Jahre 1691 verkaufte er das Geheimniss an Roger Roonhuysen, Cornel. Boekelmann und Friedrich Ruysch in Amsterdam, welche dasselbe ferner geheim hielten. Man gab sich grofse Mühe, es zu entdecken, und im Jahre 1723 machte Johann Palfyn, Wundarzt zu Gent, einen aus zwei stählernen Zughebeln mit hölzernen Griffen bestehenden Kopfzieher als das Chamberlen'sche Geheimniss bekannt, und gab so die erste Kopfzange, welche bald von vielen gleichzeitigen und späteren Geburtsärzten verändert und verbessert wurde. Später (1754) kauften zwar Jacob de Vischer und Hugo van de Poll das Geheimniss von den Roonhuysen'schen Erben, und machten als solches den Zughebel bekannt. Dieses, und der Umstand, dass man in neueren Zeiten in einem vormals von Chamberlen in London besessenen Hause, in einem verborgenen Fache, mehrere Hebel und Zangen fand, macht es wahrscheinlich, dass das Chamberlen'sche Geheimniss nichts anderes, als der Zughebel, gewesen

ist, welcher bald einfach, bald verbunden als Geburtszange gebraucht wurde.

Palfyn, J. Description anatomique des parties de la femme, qui servent à la génération; avec un traité des monstres etc. Avec figur. à Leide 1708. 4.
Hinze, A. H. Versuch einer chronologischen Uebersicht aller für die Geburtshülfe erfundenen Instrumente von Hippocrates an bis zum J. 1792. Liegn. u. Leipz. 1794. 8.
Mulder, J. Historia litteraria et critica forcipum et vectium obstetriciarum. L. B. 1794. 8. c. XI. tab. aen. et IV. tab. dimens. Fol. transv. Ins Teutsche übersetzt u. vermehrt v. J. W. Schlegel. Leipz. 1798.
Transactions med. chirurgical, published by the med. and surgical society of Lond. 1810-1825. Vol. 1 - 13. 8. — Med. chir. Abth. etc. übers. v. Em. Osann. Berlin 1811. 8. m. 6. K. Vol. IX. p. 1.
Salzburger med. chir. Zeitung. Jahrg. 1809. 1. 7.

§. 31.

François Mauriceau, Wundarzt zu Paris und bedeutender geburtshülflicher Practiker, ist der erste, welcher die Wendung auf die Füfse, mit gänzlicher Zurücksetzung der Wendung auf den Kopf, einführte; von seiner Zeit an blieb sie die einzige Wendungsmethode, und die Wendung auf den Kopf gerieth so sehr in Vergessenheit, dass sie in den neuesten Zeiten gleichsam neu erfunden werden musste. — Er war ein treuer Beobachter der Natur, und empfahl besonders die sorgfältige Anwendung der geburtshülflichen Untersuchung.

Mauriceau, F. Traité des maladies des femmes grosses et des celles, qui sont nouvellement accouchées etc. à Paris 1668. 4. m. K. II. ed. 1675. 4. Uebers. ins Teutsche. Strafsb. 1732. 4. Ins Engl. v. H. Chamberlen. Ins Holländ.: Tractaat van de Siektens. der Swangere Vrouwen en dergene, die erst gebaart hebben. M. Fig. daer toe — noodig. Door. F. Mauriceau. Tweede Druk. Verm. met eenige Verhandelingen etc. Door P. Camper. Amst. 1759. 4. — Der schwangeren und kreifsenden Weibspersonen allerbeste Hülfsleistung. A. d. Franz. m. K. Nürnb. 1681. 8. — Obss. sur la grossesse et l'accouchement des femmes et sur leur maladies et celles des femmes grosses et accouchées. à Paris 1728. Teutsch. v. M. Schurig. Dresden 1709. — Aphorismes touchant la grossesse, l'accouchement, les maladies etc. et autres dispositions des femmes. Paris 1694. Teutsch: des Frauenzimmers Wohlwesen. Frankf. 1716. 8.

§. 32.

Unter den Hebammenbüchern, welche die nächste Zeit lieferte, zeichnet sich das der Siegemundin sehr vortheilhaft aus; unter den Geburtshelfern verdienen Heinrich van Deventer und Guillaume Mauquest, genannt de la Motte, als wahre Förderer des Faches genannt zu werden.

Siegmundin, Justine, Die Brandenburgische Hofwehmutter, das ist ein nöthiger Unterricht von schweren u. unrecht stehenden Geburten etc. Cöln a. d. Spree 1690. 8. 1692. 1708. 4. — Die königl. preufsische u. Chur-Branden-

burgische Hofwehmutter etc. 4te Aufl. 1723. 1756. 4. m. K. Ins Holländ. übers. v. C. v. Solingen unter dem Titel: Spiegel der Vroedvrouwen. Amst. 1691. 4.

v. Deventer, H. (Dagerat der Vroetvrouwen). Leid. 1696. 8. 1701. 1724. 4.

— Manual Operatien. I. deel; zijude een nieuw Ligt vor Vroedmeesters en Vroedvrouwen. Versien met vele Kopere Platen, vertonende de veelderleije verplanstingen der Lyf moeders en de verkeerde Legginge d. Kinderen. Gravenhag. 1701. 4.

— Operationum chir. novum lumen exhibentium obstetric., quo fideliter manifestatur ars obstetricandi et quicquid ad eam requiritur, instruct. pluribus fig. aeri incisis. L. B. 1701. 4. c. fig. (Ins Franz. übers. v. Bruhier d'Ablaincourt à Paris 1733. Ins Engl. übers. Lond. 1716. 8. m. K. — (Ins Teutsch. übers. Neues Hebammenlicht u. s. w. Jena 1704. 8. m. K.) — Ej. operis pars II., quae exhibet ulterius examen partuum difficilium, ut lapidem lydium et clypeum obstetricum etc. L. B. 1724. 4. — Ins Teutsch. übers.: Neues Hebammenlicht anderer Theil. Jena. — Beide Theile zusammen als edit. secunda. L. B. 1733.

De la Motte, G. M. De la génération. Paris 1718. 12.

— Traité complet des accouchemens naturels et non naturels et contre nature. Paris 1721. 8.

— Reponse au livre (de Hecquet) de l'indecence aux hommes d'accoucher les femmes. Paris 1718. 12.

§. 33.

In der Mitte des 18ten Jahrhunderts traten gleichzeitig bei den Franzosen und Engländern zwei vorzügliche Geburtshelfer, Levret und Smellie, auf, deren wissenschaftlicher und auf treue Beobachtung der Natur gegründeter Bearbeitung des Faches viel zu verdanken ist. Während der Erste mathematische Grundsätze dabei in Anwendung brachte, haben beide die geburtshülflichen Operationen und deren Anzeigen ungemein verbessert: insbesondere ist es die Lehre von der Wendung, von der Geburtszange und von dem Kaiserschnitte, welche sie sehr vervollkommneten. — Ould gab die erste richtige Ansicht vom Durchgange des Kopfes durch das Becken. Gleichzeitig mit diesen wirkte in Deutschland der treffliche Röderer, während Deisch und Mittelhäuser die Schattenseite der damaligen Geburtshülfe darstellen.

Deisch, J. A. Diss. de necessaria in partu praeternaturali instrumentorum applicatione. Argent. 1790. 4.

— Abhandlung, dass weder durch Zange, noch Wendung die scharfen Instrumente gänzlich vermieden werden können.

— Diss. de usu cultrorum atque uncinorum scindentium eximio in partu praeternaturali, nec versione foetus, nec applicatione forcipis Anglicanae vel Levreti terminando; sectionisque caesareae matre adhuc vivente instituendae securitate atque utilitate. Suobati 1759. 4.

— Vernünftige u. s. w. Bedenken über mancherlei aus Unwissenheit u. s. w. durch Misbrauch stumpfer und scharfer Instrumente verunglückter Geburten, herausg. v. G. F. Gutermann. Frankf. u. Leipz. 1761. 8. 2 Thle.

Ould, F. A. A treatise of midwifery. In three parts Dublin. 1742. 8.

Levret, A. Obss. sur les causes et les accidens de plusieurs accouchemens

laborieux, avec de remarques etc. et de nouveaux moyens pour y parvenir plus aisément. à Paris. 1747. 8. m. K. Nouv. édit. 1762. 8.

— Suite des observations sur les causes et les accidens etc. à Paris 1751. 8. m. K. 1762. 1770. — Uebers. Levret's Wahrnehmungen v. d. Ursachen etc. v. Dr. Walbaum. Lübeck u. Altona. 1758.

Levret, A. Observations sur la cure radicale de plusieurs polypes de la matrice, de la gorge et du nez, onérés par de nouveaux moyens inventés: à Paris 1749. 8. m. K. 1759. 1772. 8.

— Explications de plusieurs figures sur le mécanisme de la grossesse et de l'accouchement etc. à Paris 1752. 1. m. 1 K.

— L'art des accouchemens, démontré par des principes de physique pour servir l'introduction et de base à des leçons partuculières. à Paris 1751. 1753. 1766. 8. Uebers. v. Dr. Ch. F. Held. Gera u. Leipz. 1772. 8.

— Essai sur l'abus des règles générales et contre les préjugés, qui s'opposent aux progrès de l'art des accouchemens. à Paris 1766.

Roederer, J. G. Oratio de artis obstetriciae praestantia, quae omnino eruditum decet, quinimo requirit. Gott. 1752. 4. (Recus in ej. opusc.)

Mittelhäuser, J. D. Praktische Abhandlung vom Accouchiren, in welcher die Instrumente, die dabei zu gebrauchen sind, nebst der Art u. Weise, wie sie in verschiedenen schweren Geburten sind angewendet worden, sammt anderen sonderbaren Zufällen schwangerer u. kreifsender Frauen u. s. w. Leipz. 1754. 8.

Smellie, W. A. A collection of cases and observations on Midwifery. Lond. 1754 u. 1779. II Vol. — Eine Sammlung besonderer Fälle u. Anmerkungen etc. A. d. Engl. v. Dr. G. H. Königsdorfer. Altenb. 1763. 8. Versio gallic. auct. Preville. Paris. 1770. 8.

— A set of anatomical tables with explanations and an abridgement of the practice of midwifery. Lond. 1754. Fol. maj. — Edit. nova, correcta et revisa ab Hamilton. Lond. 1787. Fol. maj. lat. u. teutsch. — In Octav mit teutschem Text u. kurzen Prüfungen der Sigault'schen Operation v. C. L. B. (Becker in Augsburg) mit XL Kupfert. Augsb. 1782. 8.

Roederer, J. G. Elementa artis obstetr. etc. Gott. 1753. 8.

§. 34.

In der zweiten Hälfte des 18ten Jahrhunderts wurden LEVRET's Grundsätze durch seine vorzüglichsten Schüler in Frankreich, Deutschland und Dänemark ausgebreitet; vorzüglich sind als solche zu nennen BAUDELOCQUE, STEIN d. ä. und M. SAXTORPH. Ausser der besonders von STEIN d. ä. vervollkommneten Beckenlehre und Erfindung der ersten Beckenmesser, wurden die sämmtlichen geburtshülflichen Operationen und deren Anzeigen noch vervollständigt; es nahm jedoch die Ausübung der Geburtshülfe in dieser Zeit die Neigung an, zu viel zu operiren und überhaupt zu viel zu thun. — Der in Frankreich erfundene Schamfugenschnitt wurde bald von den besseren Geburtsärzten verworfen, und findet nur noch wenige Vertheidiger. — DELEURYE empfahl zu dieser Zeit, das auf die Füfse gewendete Kind durch die Kräfte der Natur austreiben zu lassen, wie PORTAL schon ein Jahrhundert früher die Steifsgeburt der Natur überlassen wollte.

Portal, P. La practique des accouchemens à Paris 1685. 8. — Ins Holl. übers. 1690. 8.
Stein, G. W., der Aeltere. Diss. in. praes. Roederer de signorum graviditatis aestimatione. Gott. 1760. 4.
— Nachgelassene geburtshülfliche Wahrnehmungen. 1. Th. 2 Bde. Marb. 1807.
Saxtorph, M. Disputatio de doloribus parturientium, signum felicis partus praebentibus. Havn. 1762. 8.
Baudelocque, J. L. Programma an in partu propter angust. pelvis impossibil., symphysis ossium pubis secunda? Paris 1776. 4.
Deleurye, F. A. Observations sur l'opération césarienne à la ligne blanche. à Paris 1799. — Traité des accouchemens en faveur des élèves à Paris 1770. 8. — Uebers.: Abhandl. über die Geburten, nebst Behandl. der Krankheiten der Schwangeren, Kindbett., u. Kinder m. Anmerk. v. Flemming. Bresl. 1778. 8.
Saxtorph, M. Anatomische Tabellen. Ein Anhang zu dem Umrifs der Entbindungswissenschaft. A. d. Dän. v. J. C. Tode. Copenh. 1802. 8. m. 6 K.
Baudelocque, J. L. Procés verbal de la distrubition des prix aux élèves sages-femmes. 1809.

§. 35.

In der nämlichen Zeit nahm in England die Geburtshülfe eine entgegengesetzte Richtung. Vernachlässigung der geburtshülflichen Operationen, mit Ausnahme der bis zur gröfsten Strafbarkeit getriebenen Anwendung des Perforatoriums bei dem lebenden Kinde (Osborn), welche selbst von wackeren Engländern (Hamilton) vergebens Widerspruch erlitt, führten zwar dahin, dass dadurch manche wichtige Beobachtungen gemacht und manche Geburten, welche bisher nur durch die Kunst beendigt worden waren, der Natur überlassen wurden; allein auf der andern Seite wurde auch hierin zu weit gegangen und dadurch Nachtheil gestiftet.

Hamilton, A. Elements of the practice of Mitwifery. Lond. 1776. 1781. 8. — A. d. Engl. v. Dr. J. P. Ebeling. Leipz. 1782.
— Letter to Dr. Osborn an certain doctrines etc. Edinb. 1792. 8.
Osborn, W. Essay on laborious parturit. Lond. 1783. 8.
— Essays on the practice of midwifery in naturel and difficult labours. Lond. 1792. 8. W. Osborn's Versuch über die Geburtshülfe in natürlichen u. schweren Geburten. A. d. Engl. v. C. F. Michaelis. Liegnitz 1794.

§. 36.

(Vierte Periode.) Auf die deutsche Geburtshülfe, welche durch zu häufiges Operiren die Beobachtung der Natur nicht selten unmöglich machte (Osiander d. ä.), konnte es daher nicht anders als wohlthätig einwirken, als Boër die englischen Grundsätze gemäfsigt nach Deutschland verpflanzte und zu treuerer Beobachtung der Natur aufforderte. Blieben auch seine Bemühungen in dem ersten Decennium fruchtlos, so war es doch der Anfang des gegenwärtigen Jahrhunderts, welcher als der Anfang einer neuen Epoche angesehen werden kann, indem man die dynamischen Geburtstörun-

gen genauer zu erforschen und durch ärztliche Verordnungen zu beseitigen anfing. Dadurch, dass gut ausgebildete Ärzte die Cultur der Geburtshülfe betrieben, wurde die Physiologie und Pathologie derselben sehr gefördert.

Osiander, F. B. Beobachtungen, Abhandlungen u. Nachr., welche vorzüglich Krankheiten d. Frauenzimmer und Kinder u. d. Entbindungs-Wissenschaft betreffen. Tübingen. 1787. 8. m. 2 K.

— Epigrammata in diversas res musei sui anatomici et pinacothecae. M. K. Gött. 1814. 8.

Boër, J. L. Abhandlungen und Versuche geburtsh. Inhalts zur Begründung einer naturgemässen Entbindungsmethode und Behandlung d. Schwangern, Wöchnerinnen u. neugebornen Kinder. 3 Bände. Wien 1791-1807. Zweite Auflage 1811., auch latein.: med. obstetr. natural. Libr. VII. 1812. Edit. nova 1830. Dritte Auflage unt. d. Titel: Natürliche Geburtshülfe. 3 Bände. Wien 1817.

— Ueber die Säugung neugeb. Kinder u. Behandlung der Brüste der Kindbetterinnen; aus seinen Abhandlungen bes. abgedr. Wien 1808.

— Supplement zur natürlichen Geburtshülfe u. Behandlung der Schwangeren, Wöchnerinnen u. neugebornen Kinder. Wien 1826. 8.

§. 37.

Insbesondere wurde in der neueren Zeit die Beckenlehre, die Exploration und Auscultation, die Fruchtlagen, der Mechanismus des Durchganges der Frucht durch das Becken, die dynamischen Geburtstörungen und die specifik die Wehenthätigkeit steigernden Mittel, das Nachgeburtsgeschäft, die künstliche Frühgeburt, die Operationslehre und besonders die Anzeigen der geburtshülflichen Operationen, die Krankheiten der Wöchnerinnen u. s. w. besonders bearbeitet, und noch fortwährend wirken mit reger Thätigkeit tüchtige Männer an der ferneren Cultur der Geburtskunde, welche mit raschen Schritten in ihrer Vervollkommnung fortschreitet.

Literatur.

I. Ueber Geschichte der Geburtskunde.

Sprengel, C. Versuch einer pragmatischen Geschichte der Arzneikunde. Halle 1—4r Thl. (1792—1799.) 1801. 5r Th. 1803. 8. 5n Thls 1. u. 2. Abth. 3e umgearbeitete Aufl. 1828. 8. Halle.

Sue, le jeune, P. Essai historique, littéraire et critique sur l'art des accouchemens. Par. 1779. 2 Voll. 8. Uebers. Altenb. 1786 u. 1787. 8.

Schweighäuser, J. F. Tablettes chronologiques de l'histoire de la médecine puerpérale. Strassb. 1806. 8.

Choulant, J. L. Tafeln zur Geschichte der Medicin nach der Ordnung ihrer Doctrinen. Lpz. 1822. Fol. S. 25—28.

Osiander, Fr. B. Lehrbuch der Entbindungsk. 1r Th. Litterarische u. pragmatische Geschichte dieser Kunst. Gött. 1799. 8. (Hauptwerk.)

II. Hand- und Lehrbücher.

van Deventer, H. Operationum chirurgicarum novum lumen exhibentium obstetricantibus, quo fideliter manifestatur ars obstetricandi et quidquid ad eam requiritur instructum pluribus figuris aeri incisis. L. B. 1701. Ins Teutsch. Jena 1704. 8. m. K.

de la Motte, G. M. Traité complet des accouchemens naturels et non naturels et contre nature. Paris 1721. 8. Nouv. édit. augm. etc. T. I. et II. à Paris 1765. 1767. 8. A. d. Franz. v. J. G. Scheid. Strassb. 1732. 4.

Smellie, W. A. Treatise on the Theorie and Practice of Midwifery. Lond. 1752. 8. New. Edit. in three Vol. 1779. 8. Teutsch v. Dr. Zeiher. Altenb. 1755. 8.

Schurig, M. Gynaecologia etc. Dresd. 1730. 4.

Ould, F. A. A treatise of midwifery. In three parts. Dubl. 1742. 8.

Roederer, J. G. Elementa artis obstetriciae in usum praelectionum academ. Gött. 1753. 8. In usum auditorum denuo ed. et adnot. instrux. H. H. Wrisberg. 1766. 8.

— Ins Teutsche m. e. Vorrede, Anm. u. Zusätzen v. Stark a. d. Lat. v. Henckenius. Jen. 1793. 8.

Solayrés de Renhac, F. L. Elementa artis obstetriciae (Diss. inaug.) Monsp. 1765. 4. ed. E. de Siebold. Berol. 1831.

Fried, G. H. Anfangsgründe der Geburtsh. z. Gebrauch seiner Vorlesungen. M. 6 Kpf. Strassb. 1769. 8.

Astruc, J. L'art des accouchemens red. à ses principes. Paris 1766.

Levret, A. L'art des accouchemens, démontré par des principes de physique pour servir d'introduction et de base à des leçons particulières. à Paris 1751. 1766. Uebers. v. Dr. Held. Gera u. Lpz. 1772. 8.

Boër, J. L. Natürl. Geburtsh. u. Behandlung der Schwangeren, Wöchnerinnen u. neugebornen Kinder. 3 Bde. Wien 1817. 1te Ausg. Ebend. 1791.

Baudelocque, J. L. L'art des accouchemens. II Vol. Par. 1781. 8. m. K. IV. Ed. revue, corrig., augm. 1807. II Vol. 8.

— Anleitung zur Entbindungskunst. A. d. Franz. m. Anmerk. v. Ph. F. Th. Meckel. 2te Ausg. Lpz. 1791—1794. gr. 8. m. K.

Plenk, J. J. Anfangsgründe d. Geburtsh. 5te Aufl. Wien 1792.

Zeller, S. Grundsätze der Geburtshülfe. Wien 1781. 8. m. K. 2. Aufl. unt. d. Tit. Lehrbuch der Geburtsk. 1803. 3te Aufl. Wien 1807.

Hagen, J. Ph. Versuch eines neuen Lehrgebäudes der prkt. Geburtsh. etc. 2 Thle. Berl. 1781—1782. Danzig 1791. 8.

Aitken, John. Principles of Midwifery or puerpural med. Lond. Erste Ausg. Lond. 1784. 8. III. Ausg. 1786. A. d. Engl. m. Anmerk. v. K. H. Spohr. Nürnb. 1789.

Stein, G. W. Theoretische Anleitung zur Geburtsh. etc. Cass. 1770. 8. m. K. 5te Aufl. Marb. 1797. 7te Aufl. v. Stein, G. W. d. J. besorgt. Marb. 1805. 8. m. K.

Osiander, F. B. Grundriss der Entbindungsk. z. Leitf. bei seinen Vorlesungen. Gött. 1802. 2 Bde.

— Hdb. der Entbindungsk. I. Bd. in 2 Abth. Tüb. 1819. II. Bd. in 2 Abth. Ebend.

1820. 1821. — III. B. (Die Anzeigen zur Hülfe bei unregelm. u. schweren Geburten v. J. F. Osiander.) Ebend. 1825. 8. Zweite Aufl. 1830—1832.

Siebold, A. E. v. Lehrbuch d. theoretischen Entbindungsk. 2. Bde. Lpz. 1803-1804. 4te Aufl. Nürnb. 1824. 8.. Lehrb. der prakt. Entbindungsk. Nürnb. 1821. 8.

Jörg, J. C. G. Hdb. d. Geburtsh. f. Aerzte u. Geburtsh. etc. m. 1 K. Lpz. 1807. 8. 2te Aufl. Ebend. 1820. 8.

Martens, F. H. Versuch eines vollständigen Systems der theoretischen u. praktischen Geburtshülfe. Leipz. 1802. 8.

Burns, J. The principles of Midwifery, including the diseases of Women and Children. Lond. 1809. 4te Ed. 1817. 8. — A. d. Engl. Grundsätze der Geburtsh. von Kölpin. Berl. u. Stett. 1820. 8. Auch herausgegeb. v. Kilian. Bonn. 1834.

Schmidtmüller, J. A. Hdb. der medic. Geburtsh. zur Grundl. bei akadem. Vorlesungen u. s. w. I. Th. Die Krankheiten der Schwangeren, Gebärenden etc. u. ihre medic. Behandl. 2r Th. Krankheiten der Wöchnerinnen u. Neugeb. Frankf. 1809. 1811. 8.

Merriman, S. A. A Synopsis of the various Kinds of difficult parturition with practical remarks on the management of Labours. Lond. 1814. 8.

— die regelm. Geburten u. ihre Behandlung. A. d. Engl. v. Dr. F. H. Kilian. M. 5 lithgr. Taf. Mannh. u. Lpz. 1826. 8. 2te Aufl. 1832.

Maygrier, J. P. Nouveaux élemens de la science et de l'art des accouchemens. Par. 1815. 8. II. édit. 1817.

Horn, J. Ph. Theoretisch-prakt. Hdb. d. Geburtshülfe. Grätz. 1815. 2 Thle 8. 2te Aufl. Wien. 1825.

Ritgen, F. A. die Anzeigen der mechanischen Hülfe bei Entbindungen. Giess. 1820. 8. m. K. — Hdb. d. niedern Geburtsh. Giess. 1824.

Froriep, L. F. von, Theoretisch-prak. Hdb. der Geburtsh. zum Gebrauche bei akadem. Vorlesungen. 9te verm. u. verbess. Aufl. M. 1 K. Weim. 1833. 8.

Lachapelle, Mad. Practique des accouchemens etc. publié par A. Dugés. Vol. I. Par. 1821. Vol. II et III. 1825. 8. Ins Teutsche übers. I. Bd. Weimar.

Boivin, Veuve. Mémorial de l'art des accouchemens, ou principes fondés sur la pratique de l'hospice de la maternité et sur celle de plus célébres praticiens nationaux et étrangers avec 140 gravures. Par. 1812. 8. trois édit. 1824. 4. A. d. Franz. v. Dr. Robert m. einer Vorrede v. D. W. H. Busch. Marb. 1829. 8.

Davis, D. Elements of operative Midwifery, comprising a description of certain and improved powers for assisting etc.; illustrated by plates. Lond. 1825. m. 20 Steindrckt.

Stein, d. Jüngere, G. W. Die Lehre der Geburtsh., als neue Grundlage des Faches, insonderheit als Leitfaden bei Vorlesungen. 1r Th. Elberf. 1825. 8. m. 18 Abbild. auf 5 Taf. 2r Th. Ebend. 1827. 8.

Schweighäuser, J. F. Das Gebären nach der beobachteten Natur, u. die Geburtsh. nach den Ergebnissen der Erfahrung. Strassb. 1825.

Carus, C. Gust. Lehrbuch der Gynäkologie oder systemat. Darstellung u. s. w. 2 Bde. Lpz. 1820. II. Aufl. Lpz. 1828.

Busch, D. W. H. Theoretisch-prakt. Geburtskunde durch Abbildungen erläutert. Berl. 1834. m. e. Atlas in Steindr.

Hussian's Hdb. der Geburtsh. 3 Bd. Wien 1827.

Velpeau, Alf. Traité complet de l'art des accouchemens ou Tocologie théorique et pratique etc. Accompagné de 16 planches gravées. II Voll. Par. 1835.

Maygrier, J. P. Nouvelles démonstrations d'accouchemens avec des planches en taille-douce, accompagné d'un texte raisonner propre à en faciliter l'explication.

Fasc. I—XX. Paris 1822—1827. Fol. max. M. 80 Kpft. Uebers. v. Ed. v. Siebold. 1829. 2te Auflage 1835.

Kilian, H. F. Operationslehre für Geburtshelfer. Bonn. 1834. 3 Bände.

III. Wichtige Hebammen-Bücher.

Senff. Lehrbuch f. Hebammen. Halle 1812. 8. m. 12 K.

Siebold, A. E. von, Lehrbuch der Hebammenkunst. Würzb. 1808. 4te Aufl. 1822.

Jörg, J. C. G. Lehrbuch d. Hebammenkunst. Lpz. 1814. 2. Aufl. 1820.

Naegelé's, F. K. Lehrbuch der Geburtsh. f. Hebammen. Heidelb. 1830.

IV. Zeitschriften.

Journal für Geburtshelfer. Frankf. u. Lpz. 1787. 1788. 8. 2 Bände.

Stark, J. C. Archiv f. Geburtsh., Frauenz. u. neugeb. Kinder-Krankheiten. VI. B. Jen. 1787—1797. 8.

Stark, J. Ch. Neues Archiv f. die Geburtsh. mit Hinsicht auf die Physiologie, Diätetik u. Chirurgie. Jen. 1798—1804. III. Bd. 8.

Hamburger Magazin f. Geburtsh. herausgegeb. v. Gumprecht u. Wigand. 1807. 2 Bände.

Zeitschrift für Geburtsh. u. prakt. Medizin v. Niemeyer. Halle. 1 Heft. 1825.

Siebold, A. E. von. Lucina, eine Zeitschrift zur Vervollkommnung der Entbindungskunst herausgegeben etc. I - IV. B. Lpz. 1802 - 1808. 8. V - VI. Bd. Marb. 1809-1811. 8.

Siebold, A. E. von. Journal f. Geburtsh., Frauenz.- u. Kinderkrankheiten. Frankf. 8. 1813 bis auf die jetzige Zeit. 14 Bde.

Zeitschrift, gemeinsame deutsche für Geburtskunde, herausgegeb. v. D. W. H. Busch, L. Mende u. F. A. Ritgen. Weim. 1826. 7 Bde. Fortges. unt. d. Tit.: Neue Zeitschrift für Geburtskunde, herausgegeben von Busch, d'Outrepont und Ritgen. Berlin 1833-1835. 3 Bde.

Encyclopaedisches Wörterbuch der medicinischen Wissenschaften herausgegeben von Busch, v. Graefe, Hufeland, Link u. Müller. Berlin 1827 - 1835. 13 Bd.

Erste Abtheilung.

Propädeutik der Geburtskunde.

Von dem Weibe und dessen Fortpflanzungsorganen.

§. 38.

Der Bau des weiblichen Körpers im Allgemeinen, die Entwikkelung des Typus der Weiblichkeit, und die Beschaffenheit der Fortpflanzungsorgane des Weibes im Besonderen, hat auf die Fähigkeit, schwanger zu werden und auf den Verlauf der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes den gröfsten Einfluss.

Erstes Kapitel.

Von dem Weibe im Allgemeinen, und dem mannbaren Weibe im Besonderen.

§. 39.

Der gut gebildete weibliche Körper, welcher in allen Verhältnissen zur Erreichung des vorzüglichsten Zweckes seines Daseyns, der Fortpflanzung des Geschlechts, organisirt ist, ist kleiner als der männliche Körper, gleichsam stehen geblieben vor vollendeter Ausbildung, und von kindlicher Form, aber in besonderer Richtung des Geschlechtscharakters vorzüglich entwickelt. Seine äussere Form zeigt im allgemeinen die Wellenlinie, die Neigung zur Kugelform, welche sich auch in der inneren Bildung ausspricht, während bei dem männlichen Körper die gerade Linie und die eckige Form mehr vorwaltet.

§. 40.

Die äufsere Form des weiblichen Körpers zeigt schon die untere Hälfte des Rumpfes, besonders den Unterbauch, stark entwickelt

auf Kosten der oberen. Die Hüften sind breiter durch das weitere Becken, der Bauch geräumiger, die Lendenwirbel höher, der Raum zwischen der Schamfuge und dem unteren Ende des Brustbeins länger, die Rippen dünner, flacher und kürzer, das Brustbein kürzer, die Brusthöhle niedriger und der Zwischenraum zwischen dem Brustbein und der Wirbelsäule kleiner, das Zwerchfell kleiner und höher liegend, als in dem männlichen Körper. Der weibliche Rumpf hat daher die Form eines Kegels mit breiter Basis und schmaler Spitze.

§. 41.

Die Knochen des weiblichen Körpers sind schlanker und leichter (bei dem Weibe $^{8}/_{100}$, bei dem Manne $^{10}/_{100}$ des Gewichtes des ganzen Körpers), mit geringeren Hervorragungen und Vertiefungen, die Lungen kleiner, die Luftröhre und der Luftröhrenkopf enger, das Athmen schwächer, der Magen und die Gedärme weniger geräumig, der Darmkanal länger, dünnhäutiger, reicher an Saugadern, die Verdauung weniger kräftig, aber bei geringer Nahrung sehr nährend, die Leber kleiner, die Gallenbildung schwächer, das Herz kleiner, das Gefäfssystem bei dünnerer Wandung schwächer und reizbarer, die Arterien enger, die Venen weiter und besonders erweiterungsfähig, die Saugadern zahlreicher, die Blutbildung, bei weniger Nahrung und schwächerem Athmen, stärker, der Kreislauf schneller, und bei gröfserer Neigung zu Blusflüssen werden diese leichter ertragen und der Verlust schneller wieder ersetzt, als bei dem Manne.

§. 42.

Die Extremitäten des Weibes sind kürzer und die Muskeln derselben springen nicht hervor, da sie zum Theile dünner, zum Theile mit mehr Fett und Zellgewebe umgeben sind; nur die Muskeln in der Nähe des Beckens, besonders an dem oberen Theile der unteren Extremitäten, sind stärker entwickelt; — die Muskelbewegung ist schwächer. Der Schädel und das Gehirn ist, im Verhältnisse zu dem übrigen Körper und zu dem Rückenmarke, gröfser und schwerer, die Nerven, mit Ausnahme der Sehnerven, feiner, der Schädel sanfter gerundet und in Verbindung mit den weniger hervorspringenden und mehr flachen Gesichtszügen kindlich geformt. Die Haut ist weniger entwickelt, feiner, glatter, weicher, weifser und durchsichtiger, die Haargefäfse enthalten weniger Blut, und die Venen schimmern mehr durch. Das Zellgewebe unter der Haut ist stärker entwickelt, und durch die daselbst stattfindende Fettablagerung wird die Oberfläche abgerundeter und wellenförmiger. Der

Haarwuchs ist auf weniger Stellen beschränkt, aber üppiger, und das Haar selbst weicher, feiner und länger.

§. 43.

Unter den Thätigkeiten ist in dem weiblichen Körper die Assimilation und Reproduction, die Plasticität vorwaltend. Die Ernährung und Selbstbildung geht vor sich ohne vieler äufseren Stoffe und Reize zu bedürfen, und besonders leicht und schnell werden, bei dem Mangel äufserer Stoffe, bereits abgelagerte und zu Gebilden gewordene Massen wieder aufgesogen und weiter verwendet. Am kräftigsten zeigt sich aber diese Thätigkeit bei der höchsten animalischen Bildung, der Zeugung und Schwangerschaft.

§. 44.

Von den Nerventhätigkeiten ist bei dem Weibe die Irritabilität minder grofs, die Sensibilität aber überwiegend. Alle Eindrücke werden leichter und stärker empfunden, und besonders ist dieses in der Unterleibssphäre der Fall.

§. 45.

In psychischer Hinsicht ist die Genialität bei dem Weibe untergeordnet der Urtheilskraft; daher hat es richtige, gesunde Ansichten der Verhältnisse des Lebens, den richtigen Tact, welcher es in manchen Verhältnissen des Lebens zu dem besten Rathgeber des geistvollsten Mannes macht. — Rücksichtlich des Gemüthes ist das Gefühl vorwaltend vor der Energie des Willens; es lebt mehr in der Vergangenheit und Gegenwart, als in der Zukunft; es lebt für die Seinigen, für seine Umgebung; voll Gefühl für das Schickliche, besitzt es die Eigenschaften der Liebe, der Sanftmuth, der Geduld und der Nachsicht.

§. 46.

Der vollkommenste Ausdruck der Weiblichkeit tritt in der Pubertät auf, welche in mittlerem Klima mit dem vierzehnten bis fünfzehnten Jahre anfängt, und mit dem fünfundvierzigsten bis fünfzigsten Jahre endigt; unter einem milden Himmelsstriche tritt sie früher, unter dem nördlicheren später ein. Doch hat die Lebensart und Erziehung auf den früheren oder späteren Eintritt Einfluss.

§. 47.

Aufser den angeführten allgemeinen physischen und psychischen Eigenschaften des Weibes (§. 39—45.), besteht die Pubertät in der eigenthümlichen Entwickelung der Geschlechtsorgane, wodurch die Fähigkeit der Fortpflanzung bedingt wird. Mit ihrem Eintritte fängt eine periodische Function des Uterus, die Menstruation, an,

und dauert so lange fort, bis die Rückbildung in den nicht mehr zeugungsfähigen Zustand den äufseren und inneren Ausdruck der Pubertät allmählig verschwinden lässt.

§. 48.

Diese periodisch alle vier Wochen eintretende Blutausleerung aus dem Uterus, beruht auf einem Ueberschusse von Blut in dem Körper des zeugungsfähigen Weibes, und wird, bei ihrem ersten Eintritte, durch Vorboten (*molimina menstruorum*), in geistiger Verstimmung, Congestionen, Kolikschmerzen, Gefühl von Schwere und Vollheit im Unterleibe, Kopf- und Kreuzschmerzen, Anschwellen der Brüste u. s. w. bestehend, angezeigt, welche bei empfindlichen Frauen auch später gewöhnlich den Eintritt begleiten.

§. 49.

Während der Menstruation turgesciren die inneren und äufseren Zeugungstheile, der Uterus tritt tiefer in das Becken herab, und es ergiefst sich durch Secretion aus den Haargefäfsen desselben, zuweilen auch gleichzeitig aus denen der Mutterscheide, ein Blutfluss, welcher in der Regel vier bis fünf Tage dauert und fünf bis sechs Unzen Blut ausleert. Dieses letztere ist gewöhnlich anfangs serös und blass gefärbt, wird alsdann reichlicher und dunkler roth, und bei dem Verschwinden nimmt es die Beschaffenheit wie im Anfange wieder an: es ist, wegen Mangel des Faserstoffes nicht gerinnbar, und wird es zuweilen nur dann, wenn es in gröfserer Menge ergossen wird. Nach der Menstruation fühlt sich das Weib gestärkt und erfrischt, und bleibt nun etwa 23 Tage frei von demselben. — Die Menstruation bleibt in der Regel während der Schwangerschaft, und in den meisten Fällen auch während des Säugegeschäftes aus.

§. 50.

Die weibliche Schönheit ist der Ausdruck der höchsten und vollendetsten Entwickelung des weiblichen Typus und der Pubertät, und wird nur bei dem Weibe gefunden, welches in seinem ganzen Wesen weiblich ist. Milde, jedoch noch gemäfsigte Himmelsstriche, angemessene Lebensweise und Geistesbildung begünstigen ihre Entwickelung, während rauhes, kaltes Klima, unangemessene Lebensweise, schwere Arbeiten und Mangel an Geistesbildung dieselbe unterdrücken.

§. 51.

Je vollkommener die wahre weibliche Schönheit ist, desto gröfser ist die Fruchtbarkeit im Allgemeinen und desto leichter wird die Schwangerschaft, die Geburt und das Wochenbett ertragen, wenn

nicht eine sehr verfeinerte Lebensweise eine solche Steigerung der Receptivität bewirkt hat, dass dadurch die genannten Vorgänge einen bedeutenderen Eindruck auf das Nervensystem hervorbringen können. Die Abweichungen der weiblichen Schönheit sprechen sich aus als unvollkommene Entwickelung des Körpers überhaupt, als torpide Constitution bei phlegmatischem und schwammigem Körper, als männlicher Habitus, als anfangende Rückbildung in den späteren Pubertätsjahren, und als verkrüppelter Körperbau aufserhalb des Beckens. Geringe Grade dieser Abweichungen stören die Befruchtung, Schwangerschaft, Geburt und das Wochenbett nur wenig, während höhere Grade als wirkliche Regelwidrigkeiten zu betrachten und zu behandeln sind.

Carus, C. G. Lehrbuch der Gynäkologie, oder systematische Darstellung d. Lehre v. Erkenntnifs u. Behandlung der eigenthümlichen gesunden u. kranken Zustände, sowohl nicht schwangerer, schwangerer u. gebärender Frauen, als d. Wöchnerinnen u. neugeb. Kinder. Leipz. 1820 - 1821. 2. Thl. m. 2. K. — 2. Aufl. ebend. 1r Thl. m. 1. K. 2r Thl. m. 2. K. 1828. gr. 8. Vergl. B. I.

Burdach, C. F. Die Physiologie als Erfahrungswissenschaft. Leipz. I. Bd. 1826. 8.

Zweites Kapitel.

Von dem weiblichen Becken im regelmäfsigen Zustande.

§. 52.

Das Becken ist der knöcherne Kanal, welcher dem ganzen Rumpfe zur Stütze dient, und durch welchen bei der Geburt das Kind hindurchgehen soll. Es besteht aus den beiden Seitenbeckenknochen oder ungenannten Beinen (*ossa innominata*), dem Heiligen- oder Kreuzbeine (*os sacrum*), sammt den letzten Lendenwirbeln, und dem Steifsbeine (*os coccygis*).

Ripping, Diss. sistens quasdam de pelvi animadversiones Lugd. Bat. 1776. 4.

Creve, C. C. Vom Baue des weibl. Beckens. Leipz. 1794. 4.

Bakker, G. Beschrüving d. Afbild. van het Profil eenes vrouwelüken Beckens en der bewegbare Kinderkoofden met de daamit afgeleide Verklaring van het werktuigelüke van s'menschen Geboorte. To Groningen. 1816. 4. — Lat. Ausg.: Descript. iconis pelvis fem. et schematum capitis infantilis, iisque illustr. partus hum. mechanism. Groning. 1816.

Busch, Theoretisch-prakt. Geburtsk. durch Abbildungen erläutert. Berl. 1834. Vergl. Taf. I-IV u. S. 1-54.

§. 53.

In dem kindlichen Alter besteht jeder Seitenbeckenknochen aus drei Knochen, dem Hüft- oder Darmbeine (*os ilium*), dem Schoofs- oder Schambeine (*os pubis*) und dem Sitzbeine (*os ischii*), welche nach dem siebenten Jahre mit einander fest verwachsen. — Eben dieses geschieht mit den in der Kindheit von einander getrennten Wirbelbeinen des Kreuzbeines, deren frühere Trennung später als sogenannte falsche Wirbelbeine nur noch durch Linien angedeutet wird. Die Seitenbeckenknochen werden mit einander durch die Schambeinfuge (*symphysis ossium pubis*) und mit dem Kreuzbeine durch die Kreuzdarmbeinfuge (*synchondrosis sacro-iliaca*) unbeweglich verbunden, während nur die Gelenkverbindung des Kreuzbeins mit dem Steifsbeine beweglich ist. — Aufser der Leichtigkeit und Schlankheit der Knochen hat das kindliche Becken eine verhältnissmäfsig gröfsere Höhe, der Eingang des Beckens ist von vorn nach hinten länger als von einer Seite zur anderen breit, und der Schambogen ist sehr spitz. Bis zu dem Eintritte der Pubertät verschwinden diese Eigenschaften allmälig, und das Becken nimmt die Geschlechtsform an.

§. 54.

Im Gegensatze gegen das männliche Becken, welches in seiner Form weniger rücksichtlich des Kanals, und in der Stärke seiner Knochen vorzüglich rücksichtlich der an dasselbe befestigten Muskeln ausgebildet wird, besteht die geschlechtliche Entwickelung des weiblichen Beckens in der schlanken, leichten Ausbildung der Knochen, mit sanften Wölbungen und mäfsigen Hervorragungen, und in der eigenthümlichen Form seiner Höhle, als eines Kanales, welcher nicht nur den Durchgang der Frucht gestattet, sondern auch denselben nach bestimmten Regeln bedingt.

§. 55.

Man theilt das Becken in das obere oder grofse, und das untere oder kleine Becken. Der Vorberg des Kreuzbeins, die ungenannte Linie der Darmbeine und der Kamm der Schambeine bilden die Grenzlinie zwischen beiden.

§. 56.

Das grofse Becken erhält seine hintere Wandung durch die unteren Lendenwirbel, seine Seitenwände durch die Hüftbeine, und seine vordere Wand durch die Fallopischen Bänder und den untersten Theil der Bauchwandung. Es hat zwei Durchmesser: den vorderen Querdurchmesser, von der vordern obern Spitze des Hüftbein-

kammes der einen Seite bis zu der nämlichen Stelle der andern Seite, welcher nach der mehr oder minder bedeutenden Neigung der Hüftbeine und nach der verschiedenen Ausschweifung derselben $8\frac{1}{2}$ bis $9\frac{1}{2}$ Par. Zolle beträgt, und den hinteren Querdurchmesser, von der grössten Concavität des Hüftbeinkammes der einen Seite bis zu derselben Stelle der anderen Seite, welcher einen halben Zoll mehr, als der vordere misst.

Busch, theoretisch-praktische Geburtskunde durch Abbildungen erläutert etc. Taf. III. Fig. 17.

§. 57.

Das kleine Becken, welches für den Durchgang der Frucht bei der Geburt von besonderer Wichtigkeit ist, wird in folgende vier Oeffnungen oder Aperturen eingetheilt: 1) die obere Apertur oder der Beckeneingang (*apertura pelvis superior seu abdominalis*), welcher durch die Grenzlinie zwischen dem grofsen und kleinen Becken bezeichnet wird; 2) die mittlere Apertur oder Beckenhöhle (*apertura pelvis media*), welche nach hinten durch die Verbindung des zweiten und des dritten falschen Wirbelbeins des Kreuzbeins, nach vorn durch die Mitte der Schambeinvereinigung, und nach den Seiten durch die innere Fläche der Pfannenwände angezeigt wird; 3) die dritte Apertur, oder die engste Beckenöffnung (*apertura pelvis tertia*), welche nach hinten von dem unteren Ende des Kreuzbeins, nach vorn von dem unteren Rande der Schambeinfuge und nach beiden Seiten von den Sitzbeinstacheln begrenzt wird, und 4) die untere Apertur, der Ausgang, die Perinealöffnung (*apertura pelvis inferior seu perinealis*), deren Umfang die Spitze des Steifsbeins, der Schambogen und die Sitzbeinhöcker anzeigen.

Ritgen, F. A. Hdbch. der niederen Geburtshülfe. Giefs. 1824. 8. Vergl. S. 59. Busch theoret. pract. Geburtskunde etc. Taf. III. Fig. 18-21.

§. 58.

Die Form und das Raumverhältniss dieser verschiedenen Beckenöffnungen wird durch folgende Durchmesser bestimmt.

a) In dem Beckeneingange bemerkt man vier Durchmesser: 1) den kleinen oder geraden Durchmesser (*diameter minor seu conjugata*) von dem Vorberge des Kreuzbeins bis zum oberen Rande der Schambeinvereinigung, 4 Zoll; wegen des höheren Standes des Vorberges ist das hintere Ende desselben 3—4 Linien höher als die übrigen Durchmesser; 2) den grofsen oder Querdurchmesser (*diameter transversa*) von der concavesten Stelle der ungenannten Linie des Hüftbeins der einen Seite bis zu derselben Stelle der anderen Seite, 5 Zoll; 3) die zwei schiefen Durchmesser (fälschlich

Deventer'schen, *diametri obliquae*) von der Kreuz-Darmbeinfuge der einen Seite, bis zur Vereinigung des Hüft- und Schambeines der entgegengesetzten Seite, 4½ Zoll; zur besseren Verständigung nennt man den schiefen Durchmesser von der rechten Kreuz-Darmbeinfuge bis zum linken Schambeine den ersten, und den von der linken Kreuz-Darmbeinfuge bis zu dem rechten Schambeine den zweiten schiefen Durchmesser. Die Form des Beckeneinganges ist daher ein querliegendes Oval mit einem Eindrucke an der Stelle des Vorberges des Kreuzbeines.

Busch, theoret. pract. Geburtskunde etc. Taf. III. Fig. 18.

§. 59.

b) Die mittlere Apertur, die weiteste Stelle des Beckens, ist nicht ringsum mit Knochen begrenzt, sondern hat zu beiden Seiten des Kreuzbeins leere Räume, die ischiadischen Ausschnitte, welche durch Weichgebilde ausgefüllt sind. Sie hat folgende Durchmesser: 1) den grofsen oder geraden Durchmesser von der Verbindung des zweiten und dritten falschen Wirbels des Kreuzbeins bis zu der Mitte der Schambeinvereinigung, 4½ und bei tieferer Aushöhlung des Kreuzbeins bis 5 Zoll; 2) den kleinen oder Querdurchmesser von dem hinteren unteren Theile des Bodens der Pfanne bis zu derselben Stelle der anderen Seite, 4¼—4½ Zoll. Die Form dieser Apertur ist ein von vorn nach hinten gerichtetes Oval, welches durch die Nachgiebigkeit der Weichtheile in den ischiadischen Ausschnitten nach hinten breiter als nach vorn werden kann. Es ist dieses die Beckenstelle, an welcher vorzüglich die Drehung des Kopfes u. s. w. während der Geburt stattfindet.

Busch, a. a. O. Taf. III. Fig. 19.

§. 60.

c) Die dritte Apertur, oder die engste Beckenöffnung, hat zwei Durchmesser: 1) den geraden Durchmesser von dem unteren Ende des Kreuzbeins bis zur unteren Fläche der Schambeinfuge, 4 Zoll; 2) den Querdurchmesser, von dem Sitzbeinstachel der einen Seite bis zu derselben Stelle der entgegengesetzten Seite, 3¾—4 Zoll. Die Form dieser Beckenöffnung ist beinahe zirkelrund und an der Stelle der Sitzbeinstachel etwas eingedrückt.

Ritgen, F. H. Handbuch d. niedern Geburtshülfe. Giess. 1824. 8.
Busch, a. a. O. Taf. III. Fig. 20.

§. 61.

d) Der Beckenausgang hat zwei Durchmesser: 1) den geraden Durchmesser, von der Spitze des Steifsbeins bis zu dem oberen Rande des Schambogens, 3½ Zoll, und durch Zurückweichen

des beweglichen Steifsbeines, $4\frac{1}{2}$ Zoll; 2) den Querdurchmesser, von dem Sitzbeinhöcker der einen Seite bis zu derselben Stelle der anderen Seite, 4 Zoll. Die Abstandsweite zwischen den beiden Sitzbeinhöckern und der Spitze des Steifsbeins beträgt $3\frac{1}{4}$ bis $4\frac{1}{4}$ Zoll. Die Form dieser Beckenöffnung ist beinahe cirkelförmig und nach hinten etwas erweitert.

Busch, a. a. O. Taf. III. Fig. 21.

§. 62.

Aufserdem sind in geburtshülflicher Hinsicht noch folgende besondere Verhältnisse des weiblichen Beckens zu bemerken: 1) die Diagonalconjugata, von dem oberen Rande des Schambogens bis zu dem Vorberge des Kreuzbeins, $4\frac{1}{2}$ Zoll; 2) die Höhe des ganzen Beckens von dem Sitzbeinhöcker bis zu dem höchsten Punkte des Hüftbeinkammes, etwa 7 Zoll; 3) die Höhe des kleinen Beckens hinten $4\frac{1}{2}$ Zoll, an der Seite $3\frac{1}{2}$ Zoll, die Höhe der Symphyse $1\frac{1}{2}$ Zoll, die Höhe des Schambogens 2 Zoll; 4) die Entfernung der Grube unter dem Dornfortsatze des letzten Lendenwirbels von der äufseren Fläche der Schambeinvereinigung, 7 Zoll; 5) die Entfernung der grofsen Drehhügel (*trochanter major*) von einander, 12—13 Zoll.

§. 63.

Ferner 6) die Aushöhlung des Kreuzbeins, welches gewöhnlich 4 Zoll hoch und an seiner breitesten Stelle 4 Zoll breit ist, beträgt von oben nach unten einen halben bis einen ganzen Zoll; häufig nähert sie sich dem letzteren: die Querwölbung des Kreuzbeins, von einem Flügel desselben bis zu dem andern, ist sechs Linien tief, und wenn man diese Chorde in Gedanken bis vor den Vorberg erhebt, so beträgt die Tiefe noch zwei Linien. 7) Der Antheil der Beckenknochen an der Conjugata beträgt daher: a) der Antheil der Querwölbung des Kreuzbeins 2 Linien, b) der ungenannten Linie der Darmbeine 2 Zoll 4 Linien, c) der Horizontaläste der Schambeine 1 Zoll 6 Linien.

Busch, a. a. O. Taf. III. Fig. 22.

§. 64.

8) Der Winkel des Schambogens beträgt 90°; der Winkel des Schenkelhalses zu dem Schenkelknochen 120°; der Winkel, unter welchem sich die in Gedanken verlängerten Achsen des Schenkelhalses vor dem Vorberge schneiden, 100°. Der Vorberg des Kreuzbeins steht 2″ 10‴ — 3″ 10‴ höher, als der obere Rand der Schambeinfuge; die Spitze des Steifsbeins steht in gewöhnlicher Rich-

tung dieses Knochens zwischen 9''' unter und 22''' über der Höhe des Schambogens, in der mittleren Zahl also 7''' über demselben.

Busch, a. a. O. Taf. I. Fig. 2, 8 u. 9, u. Taf. III. Fig. 23.

§. 65.

9) Die Neigung des Beckens (*inclinatio*), wodurch die Richtung des Beckencanales zu dem übrigen Körper bestimmt wird, wurde von J. J. Müller zu 45°, von Levret und Stein d. ä. zu 35°, von Osiander zu 30°, von Froriep zu 43°, von Kluge zu 45°, von Carus zu 55°, von Nägelé zu 60° angenommen. Da die Neigung des Beckens bei dem Weibe von schlankem Baue, grofsem Wuchse, mit längerem Halse und sanfter Biegung des Rückgrates geringer, bei dem kleineren Weibe von gedrungenem Baue, mit kurzem Halse, mit stärkerer Biegung des Rückgrates, gröfser, besonders gering aber bei der vorzüglichen Entwickelung der weiblichen Schönheit ist, so kann man annehmen, dass die Neigung des Beckens innerhalb der Grenzen der Normalität von 45° — 60° beträgt, sich aber in der Mehrzahl der Fälle der stärkeren Neigung annähert. Bei geringerer Neigung pflegt gleichzeitig die Aushöhlung des Kreuzbeins geringer, bei grösserer Neigung gröfser zu seyn. — Die Neigung des Thierbeckens ist so grofs, dass die Schambeinvereinigung gar nicht mehr dem Kreuzbeine gegenübersteht.

Roederer, J. G. Progr. de axi pelvis. Goett. 1751. 4. m. 1. K.
Stein, der Jüngere, G. W. Diss. de pelvis situ ejusque inclinatione. Marb. 1797. 8.
Rust, J. N. Magazin f. d. gesammten Heilkunde. Berlin 1816. et seq.; vergl. B. XVII. S. 446.
Naegelé, F. C. Das weibliche Becken, betrachtet in Beziehung auf seine Stellung und die Richtung seiner Höhle, nebst Beiträgen zur Geschichte der Lehre von den Beckenaxen. Carlsr. 1825. 4. m. 3 lithographischen Taf.
Zeitschrift, gemeinsame deutsche für Geburtskunde, herausgeg. von D. W. H. Busch, L. Mende u. F. A. Ritgen. Weim. 1826. vergl. B. II. S. 257.
Sam. Dav. Cohn, Diss. de varia pelvis feminarum forma. Regiomont. 1827. 8.
C. F. L. Wildberg. Ueber die Nothwendigkeit der Berücksichtigung der Neigung des Beckens zur jedesmaligen Bestimmung der angemessensten Lagen der Gebärenden. Leipz. 1827. 4.
Busch, Theoretisch-prakt. Geburtsk. durch Abbild. erl. Vergl. Taf. IV. Fig. 24-29.

§. 66.

Die Mittellinie (Achse, Directionslinie, Führungslinie) des Beckens besteht aus einer geraden und einer krummen Linie. Die gerade Linie verhält sich zum Horizonte wie die Neigung des Bekkeneinganges, also 45° — 60°, und geht in die Beckenhöhle hinab bis zu der Höhe der Verbindung des zweiten und dritten Kreuz-

wirbels; von da an krümmt sie sich mehr ab- und vorwärts, und der Grad dieser Krümmung wird bestimmt durch die mehr oder minder starke Biegung des untern Abschnittes des Kreuzbeins und durch die Richtung des Steifsbeins.

§. 67.

Auf den angegebenen Verhältnissen beruhet die Normalität des weiblichen Beckens, von welcher die Geburt und deren günstiger Verlauf abhängig ist. Nach der Gröfse und Entwickelung des Weibes finden zwar Abweichungen statt, wodurch die angegebenen Verhältnisse bald gröfser, bald geringer werden; doch darf dieses nur in mäfsigem Grade geschehen, wenn dadurch nicht ein nachtheiliger Einfluss auf die Geburt entstehen soll. Besonders müssen aber die Verhältnisse des Beckens untereinander übereinstimmen, indem schon geringe Abweichungen in dieser Rücksicht Geburtshindernisse veranlassen.

§. 68.

Im höheren Alter verlieren sich diese Beckenverhältnisse wieder mehr oder minder. Der Vorberg des Kreuzbeins sinkt tiefer hinab, das Kreuzbein krümmt sich stärker, der Beckeneingang nimmt wieder die Form des kindlichen Alters an, indem er schmäler und länger wird, der Schambogen verengt sich und sein Winkel wird spitzer. Die Verbindungen der einzelnen Beckenknochen werden verknöchert, die Gelenkverbindung des Steifsbeins steif. Wenn zuweilen noch Erweichung der Knochen hinzukommt, so nimmt das Becken die Form an, welche die Osteomalacie während der Pubertät hervorbringt.

§. 69.

Das weibliche Becken von vorzüglicher Schönheit zeichnet sich durch besondere Schlankheit und Leichtigkeit seiner Knochen, sanfte Biegungen und sehr mäfsiges Hervortreten der Kämme, Stacheln u. s. w. aus. Die Darmbeinschaufeln sind breit, sanft aufgerichtet und sehr mäfsig ausgehöhlt, und das Kreuzbein breit. Der Beckeneingang nähert sich der Kreisgestalt. Das Kreuzbein ist so sanft ausgehöhlt, dass seine Tiefe nur einen halben Zoll beträgt, und die Neigung des Beckens ist selten über 45° — 50°.

§. 70.

Die Abweichungen des Beckens, welche ohne gerade das Becken fehlerhaft zu machen, doch in Verbindung mit anderen Ereignissen, z. B. grofsem Kindeskopfe, übler Stellung desselben u. s. w., Geburtshindernisse veranlassen können, sind entweder mit einer be-

stimmten allgemeinen Körperform oder Entwickelung vorhanden, oder mehr für sich bestehend.

§. 71.

Bei unentwickeltem Zustande des ganzen weiblichen Körpers oder zu jugendlichem Alter findet man das Becken im Allgemeinen noch mehr der kindlichen Form angenähert; daher ist zuweilen der Beckeneingang mehr einem von vorn nach hinten gehenden Ovale ähnlich, und der Schambogen enger und höher als gewöhnlich. — Bei der mehr männlichen Entwickelung des weiblichen Körpers ist das Becken im Allgemeinen stärker, schwerer, die Kämme dicker, die Stacheln hervorragender und alle Biegungen schärfer: allein demungeachtet nähert sich das Becken in seiner Form nur wenig dem männlichen, sondern vielmehr dem Becken des alternden Weibes. Daher findet man das Promontorium stärker hervortretend, die Aushöhlung des Kreuzbeins tiefer, den Schambogen minder geräumig und die Neigung des Beckens stärker.

§. 72.

Als Abweichungen, welche für sich bestehen, findet man die Form des Beckeneinganges mannichfach verändert: ausser der gewöhnlichen Form (§. 58.) findet man: 1) die abgestumpfte Kartenherzform, bei welcher die Horizontaläste der Schambeine, statt gewölbt mehr in geraden Linien der Schambeinfuge zulaufen; 2) die querovale Form des Beckeneinganges, bei welcher der Querdurchmesser bei gewöhnlicher Conjugata vergrössert ist; 3) die runde Form des Beckeneinganges, bei welcher derselbe sich mehr oder weniger der Zirkelgestalt annähert und sämmtliche Durchmesser desselben beinahe gleich gross sind; 4) die länglich-ovale oder Keilform des Beckeneinganges, bei welcher der gerade Durchmesser grösser als der Querdurchmesser ist; 5) die vierseitige Form des Beckeneinganges, bei welcher sich derselbe der viereckigen Gestalt annähert. Aufserdem gehört hierher der ohne alle anderen Abweichungen vorhandene zu tiefe Stand des Vorberges, so dass derselbe der ungenannten Linie entweder gleich oder doch nur nahe über derselben steht: die Conjugata wird hierdurch merklich verengert. Ferner ist hierher zu rechnen die zu flache Lage der Darmbeinschaufeln, welche Schieflage des schwangeren Uterus nach einer Seite, und die zu aufgerichtete Stellung derselben, welche Schieflage des schwangeren Uterus nach vorn begünstiget.

Busch, a. a. O. Taf. I. Fig. 4, 5, 6, 7, Taf. III. Fig. 18, Taf. IV. Fig. 26 u. 27.

Drittes Kapitel.

Von den weichen Fortpflanzungsorganen des Weibes.

§. 73.

Die weichen Fortpflanzungsorgane des Weibes bestehen aus den äufseren Geschlechtstheilen, dem Uterus, den Fallopischen Röhren, der Mutterscheide, den Eierstöcken und den Brüsten.

de Graaf, R. De mulierum organis generationi inservientibus. L. B. 1668. c. Fig.
Palfyn, J. Description anatomique des parties de la femme, qui servent à la génération; avec un traité des monstres etc. Avec Fig. à Leide 1708. 4.
Walther, F. A. Betrachtungen über die Geschlechtstheile des weiblichen Geschlechts. Berl. 1776. 4. 3 K. Neue Aufl. Berl. 1793. 4. 3 K.
Müller, J. F. Diss. sistens sexus sequioris, ovi, nutritionis foetus, atque nexus inter placentam et uterum brevem historiam. Jen. 1780. 4. (Recus. in Schlegel's syll. opusc. ad art. obst.)
Bock, A. C. Darstellung der weibl. Geschlechtsorgane, sowohl im unbeschwängerten, als beschwängerten Zustande, nebst einem Anhange über das weibl. Becken. M. Kupf. Leipz. 1825.
Busch, a. a. O. Taf. IX.

§. 74.

Die äufseren Geschlechtstheile werden gebildet durch den Schamberg, die grofsen und kleinen Schamlippen, die weibliche Ruthe, das Schamlippenbändchen, das Mittelfleisch, die Scheideklappe und den Scheideneingang.

§. 75.

Der Schamberg (*mons veneris*) ist ein Fettpolster unter der Haut am untersten Ende des Bauches auf der Schambeinfuge, welches sich erst mit der eintretenden Pubertät ausbildet und dann mit Haaren besetzt ist.

Busch a. a. O. Taf. IX. Fig. 56. a.

§. 76.

Die grofsen oder äufseren Schamlippen (*labia pudendorum majora*) sind zwei starke mit Zellgewebe und Fett gefüllte, gefäfsreiche, sehr dehnbare Hautfalten, welche von dem Schamberge anfangend, allmählig dünner werden und an dem Mittelfleische durch das Schamlippenbändchen verbunden werden. An ihrer äufseren Fläche sind sie bräunlich und zum Theil mit Haaren besetzt; an ihrer inneren Fläche ist die Haut sehr zart und roth. Zwischen ihnen liegt die Schamspalte (*rima pudendorum*), welche im jungfräulichen Zustande durch das Aneinanderschliefsen derselben geschlossen ist.

Busch a. a. O. Taf. IX. Fig. 56. b.

§. 77.

Die inneren oder kleinen Schamlippen, Wasserlippen, Nymphen (*labia pudendorum minora*), sind faltenartige, nerven- und gefäfsreiche Fortsetzungen der inneren Haut der äufseren Schamlippen, von rother Farbe und grofser Empfindlichkeit. Sie sind reich an Talgdrüsen, und dienen bei der Geburt vorzüglich zur Erweiterung der Schamspalte.

Neubauer, J. E. De triplici nympharum ordine progr. Halae 1774. 4. c. 2 tab. aen.
Busch. Taf. IX. Fig. 56. f. Taf. X. Fig. 70.

§. 78.

Zwischen den grofsen Schamlippen und unter der oberen Vereinigung der kleinen Schamlippen liegt die weibliche Ruthe (*clitoris*) mit der sie umgebenden Vorhaut. Unter und hinter derselben ist der wulstige und empfindliche Ausgang der Harnröhre.

Busch a. a. O. Taf. IX. Fig. 56. d. e.

§. 79.

Die untere Vereinigung der Schamlippen wird durch das mehr oder minder breite und sehr dehnbare Mittelfleisch oder Damm (*perinaeum*) begrenzt, welches den Raum zwischen dem Schamlippenbändchen und dem After ausfüllt, und aus Muskeln, Zellgewebe und der allgemeinen Decke besteht.

Busch a. a. O. Taf. IX. Fig. 56. c.

§. 80.

In der Schamspalte ist der Scheideneingang (*introitus vaginae*), welcher im jungfräulichen Zustande durch die Scheidenklappe (*hymen*) gröfsten Theils verschlossen ist. Durch den Beischlaf wird die letztere in der Regel zerrissen, und es entstehen dadurch am Scheideneingange drei bis vier kleine Hervorragungen (*carunculae myrtiformes*), welche man neuerdings mit Unrecht für eigenthümliche drüsige Organe erklären wollte.

Busch a. a. O. Taf. IX. Fig. 56. h. Fig. 57. h.
Vater, A. De hymene. Viteb. 1727. 4.
Huber, J. J. Commentatio de vaginae uteri structura rugosa, nec non de hymene c. adjunct. iconibus. Gott. 1742. 4. Erschien in demselben Jahre unter dem Titel: Uteri muliebris partiumque ad eum facientium praecipuarum iterata explanatio. Fol. c. Fig.
Göring, F. J. B. De hymene. Argentor. 1763. 4. m. K.
Tollberg, J. G. De varietate hymenum. Hal. 1791. 4. Acced. tab. aen. hymenis specimina tria virginum; unicum puerperae sistens.
Osiander, F. B. Denkwürdigkeiten für die Heilkunde u. Geburtshülfe; a. d. Tagebüchern d. königl. prakt. Anstalten zu Erlernung dieser Wissenschaften. 2 Bde. Gött. 1794. 1795. 8. 1r Bd. m. illum. K. V. B. II. St. 1. p. 1.
Mende, L. J. C. Commentatio anatom.-physiol. de hymene s. valvula vaginali. C. tab. aen. Gött. 1827. 4.

§. 81.

Die inneren Geschlechtstheile bestehen aus der Gebärmutter mit ihren Fortsätzen, der Mutterscheide, den Fallopischen Trompeten und den Eierstöcken. Sie sind im Embryo ein Fortsatz des Darmkanals und von darmartiger Beschaffenheit und werden nur allmählig zu der eigentlichen Form und Beschaffenheit ihrer einzelnen Theile entwickelt, welche sie im mannbaren Weibe haben.

Busch a. a. O. Taf. IX. Fig. 59.

§. 82.

Die Mutterscheide, Scheidenkanal (*vagina uteri*) ist ein gekrümmter Kanal, mit kürzerer vorderer und längerer hinterer Wand, und besteht aus einer äufseren Muskel- und einer inneren Schleimhaut, welche letztere sehr faltig und mit zahlreichen Schleimsäcken versehen ist. Sie bildet nach oben das Scheidengewölbe, welches den unteren Theil des Mutterhalses umschliefst. Die Weite der Mutterscheide beträgt zwar im jungfräulichen Zustande kaum einen Zoll, sie wird aber während der Geburt bis zu der Weite des Beckenkanals erweiterungsfähig.

Huber, J. J. Commentatio de vaginae uteri structura rugosa, etc. Gott. 1742. 4.
Maygrier, J. P. Nouvelles démonstrations d'accouchemens, avec des planches en taille-douce, accompagné d'un texte raisonné propre à en faciliter l'explication. Fasc. I-XX. Paris 1822-1827. Fol. m. 80 Kupfert. Tab. 12. Fig. 1-2.
Bock, A. C. Darstellung d. weibl. Geschlechtsorgane sowohl im unbeschwängerten, als beschwängerten Zustande nebst einem Anhange über d. weibl. Becken. m. K. Leipz. 1825. Vergl. Tab. I. Fig. 4.
Moench, G. D. de vaginae Anatomia, Physiologia et Pathologia. Halae 1828.
Busch a. a. O. Taf. IX. Fig. 58. u. 61.

§. 83.

Die Gebärmutter, Fruchthälter (*uterus*) ist in dem Kindesalter cylinderförmig, in dem mannbaren, noch nicht geschwängerten Zustande von der Gestalt einer plattgedrückten Birne, während der Schwangerschaft eiförmig, nach der Geburt birnförmig, und wird im höheren Alter wieder cylinderförmig, wobei sie sich in zwei Höhlen, eine obere und eine untere theilt. — Sie liegt im ungeschwängerten Zustande in dem oberen Theile des kleinen Beckens, so dass ihre Achse ungefähr mit der Achse des Beckeneinganges übereinstimmt.

Albinus, B. S. tab. uteri mulieris gravidae c. App. Lugd. Bat. 1749. Fol.
Smellie, W. A. A set of anatomical tables with explanations and an abridgement of the practice of midwifery. Lond. 1754. Fol. maj. — Edit. nov., correcta et revisa ab A. Hamilton. Lond. 1787. Fol. maj. — A. d. Engl. übers. v. Dr. Huth: Tabulae anatomicae etc. m. 39 Taf. Nürnberg 1758. Fol. maj. lat.

u. teutsch. — In Oktav mit teutschem Text u. kurzen Prüfungen d. Sigault'schen Operation v. C. L. B. (Becker in Augsburg) mit XL. Kupfert. Augsb. 1782. 8.
Roederer, J. G. Icones uteri humani observationibus illustratae. Götting. 1759. Fol. m. 7 Kupfert.
Hunter, W. Anatomia uteri humani gravidi, tabulis illustrata. Lond. 1774. gr. Fol. 34 K.
— An anatomical description of the human graviduterus. Lond. 1794. 4. Aus d. Engl. m. Anmerk. v. L. F. von Froriep. Weimar 1802. 8.
Mayer, J. Ch. A. Anatomische Kupfertafeln nebst den dazu gehörigen Erklärungen. Berlin. 1783-1794. 6 Hefte. gr. 4. 3 H. Tab. 10. Fig. 4-5.
Ribke, C. G. Rede über die Struktur der Gebärmutter. Berlin 1793. 8.
Lobstein, J. F. Fragment d'anatomie physiologique sur l'organisation de la matrice dans l'espèce humaine. Paris 1803.
Joerg, J. C. G. Ueber das Gebärorgan des Menschen u. d. Säugethiere im schwangeren u. nicht schwangeren Zustande. Leipz. 1808. m. K. Fol.
von Froriep, L. F. Notizen aus dem Gebiete d. Natur- u. Heilkunde. Weimar.
Busch a. a. O. Taf. IX. Fig. 58. 59. 60. 61. 62.

§. 84.

Die Substanz der Gebärmutter besteht aus einem Gewebe von Zell- und Muskelfasern, Blutgefäſsen, mit Ueberwiegen der Venen, Lymphgefäſsen und Nerven; die Nerven sind am zahlreichsten am Mutterhalse: die Muskelfasern, welche von Einigen mit Unrecht geleugnet, von Andern aber für Halbmuskeln erklärt werden, entwikkeln sich unwiderleglich deutlich während der Schwangerschaft. An dem oberen Theile des Uterus ist die Substanz desselben dick, aber lockerer und sehr entwickelungsfähig, minder dick, aber fester an dem mittleren Theile, und am dünnsten, aber von beinahe knorpelartiger Festigkeit an dem unteren Theile.

Delius, (H). F. De uteri fabrica controversa. Erlang. 1769. 4.
Azzoguidi, G. Obss. ad uteri structur. pertinent. Bonon. 1773. Lugd. Bat. 1788.
Loder, E. (resp. J. C. Hauenschild) De uteri musculosa structura. Jen. 1783. 4. c. 3 tab. aen.
Metzger, J. D. De controversa fabrica musculosa uteri. Regiom. 1783. 1790.
Weiſse, praes. Boehmer. De structura uteri non musculosa, sed celluloso-vasculosa. Viteb. 1784.
Rosenberger, C. F. De viribus partum efficientibus; diss. Halae. 1791. 4. m. K.
Reil, J. Ch. Archiv für die Physiologie, vom 7. Bde. m. J. H. F. Autenrieth. 12 Bde. Halle 1795-1814. B. VII. pag. 342.
v. Autenrieth, J. H. Fd., Handb. der empyr. menschl. Physiologie. Tüb. 1801. II. Bd. 8. Siehe B. I. S. 88.
Busch. a. a. O. Taf. IX. Fig. 61. Taf. XIV. u. XV.

§. 85.

Man unterscheidet an dem Uterus drei Theile: 1) den oberen Theil, Muttergrund (*fundus uteri*), 2) den mittleren Theil, Mutterkörper (*corpus uteri*), und 3) den unteren Theil, Mutter-

hals (*collum s. cervix uteri*): den untersten Theil des Mutterhalses, so weit er von dem Scheidengewölbe umgeben in die Mutterscheide ragt, nennt man die Scheidenportion der Gebärmutter (*portio uteri vaginalis*), an welcher der äufsere Muttermund (*orificium uteri externum*) mit seiner vorderen längeren und hinteren kürzeren Lippe und dem zwischen diesen befindlichen Querspalt bemerkt wird; der innere Muttermund (*orificium uteri internum*) bildet die Grenze zwischen dem Mutterkörper und Mutterhalse, und der Raum zwischen dem äufseren und inneren Muttermund heifst der Canal des Mutterhalses (*canalis cervicis*). Die Höhle der Gebärmutter (*cavum uteri*) ist in ungeschwängertem Zustande in dem Mutterkörper, und bildet ein Dreieck, dessen Winkel in die Mündungen der Trompete und des Mutterhalses übergehen.

§. 86.

Die Befestigung des Uterus ist, wegen der erfolgenden Veränderung seiner Gröfse und Lage während der Schwangerschaft, locker, und wird durch die breiten Mutterbänder, Fortsätze des Bauchfelles, an die Seiten des Beckens, und durch die runden Mutterbänder, Fortsätze der Substanz des Uterus, an die vordere Seite des Beckens bewirkt.

Maygrier, J. P. Nouvelles démonstrations d'accouchemens, etc. Livr. 3-4. Tab. 12. Fig. 1. Tab. 16. Fig. 2.
Busch. a. a. O. Taf. IX. Fig. 58 u. 59.

§. 87.

Die Muttertrompeten (*tubae Fallopii*) sind zwei Fortsätze des Uterus, deren Substanz der des Uterus ähnlich ist. Sie haben einen engen Canal und laufen zu beiden Seiten in den breiten Mutterbändern nach Aufsen. Ihre Mündungen in den Uterus sind enger, als die äufseren, welche mit breiten, häutigen Franzen umgeben sind.

Reil, J. Ch. Archiv für die Physiologie etc. Vergl. B. VII. p. 294.
Maygrier, J. P. Nouvelles démonstrations d'accouchemens avec des planches etc. Paris 1822-1827. Vergl. Livr. 3. Tab. 12. Fig. 1.
Busch. a. a. O. Taf. IX. Fig. 59 u. 61.

§. 88.

Die Eierstöcke (*ovaria*) liegen zu beiden Seiten des Uterus, und werden mit demselben durch einen Fortsatz des breiten Mutterbandes, den Fledermausflügel, verbunden. Zur Zeit der Mannbarkeit bemerkt man an ihnen kleine weifsliche Bläschen, die Graaf'schen Eier (*vesiculae s. ovula Graafiana*), welche, wenn sie durch die Befruchtung abgelöst werden, kleine gelbliche und erhabene Narben (*corpora lutea*) zurücklassen.

Motz, G. D. De structura, usu et morbis ovariorum. Jen. 1789. 4.
Roose, Th. G. A. Ueber die gelbl. Körper im weibl. Eierstocke. Braunschw. 1800.
Maygrier, J. P. Nouvelles démonstrations d'accouchemens avec des planches etc. Vergl. Livr. 3. Tab. 12. Fig 1. Tab. 13. Fig. 2. Tab. 15. Fig. 3-4.
Bock, A. C. Darstellung der weibl. Geschlechtsorgane sowohl im unbeschwängerten, als beschwängerten Zustande, nebst einem Anhange über das weibl. Becken. m. K. Leipz. 1825. Tab. XII. Fig. 1.
Busch, a. a. O. Fig. 59. u. 61.

§. 89.

Die weiblichen Brüste sind grofse drüsige Organe und werden erst mit dem Eintritt der Mannbarkeit entwickelt, und mit dem Erlöschen derselben wieder zurückgebildet: sie sitzen halbkugelförmig und etwas nach Aufsen gewendet auf dem grofsen Brustmuskel. Die sie bedeckende Haut ist in den Jahren der Mannbarkeit sehr weifs und zart, und in ihrer Mitte befinden sich die Brustwarzen mit den Endigungen der Milchgänge, umgeben mit dem dunkler gefärbten röthlichen oder braunen Hofe (*areola*).

Joannides, A. De mammarum physiologia. Hal. 1801. 4.
Braun, J. A. Ueber den Werth u. die Wichtigkeit der weibl. Brüste. Erfurt 1805. 8. m. K. 2 Bde.
Klees, J. G. Ueber die weiblichen Brüste. Frankf. 3te Aufl. 1806.

§. 90.

Der Verrichtungen der weiblichen Geschlechtsorgane aufser der Schwangerschaft, Geburt und dem Säugegeschäft sind nur wenig, indem sie sich auch selbst während der Zeit der Geschlechtsreife in einem ruhenden Zustande befinden, so lange sie nicht durch die Befruchtung zur Thätigkeit aufgerufen werden. Die vorzüglichste Verrichtung derselben ist in dieser Zeit die Menstruation (§. 47—49); aufserdem ist aber nicht zu übersehen, dass sie als das Centralsystem des weiblichen Körpers mit den wichtigsten Organen desselben in einem bedeutenden consensuellen Verhältnisse stehen, welches sich schon bei krankhaften Zufällen im nichtschwangeren Zustande, besonders aber während der eigentlichen Thätigkeit derselben, ausspricht.

Zweite Abtheilung.

Physiologie und Diätetik der Geburtskunde.

Erster Abschnitt.

Von der regelmäfsigen Schwangerschaft und deren Behandlung.

Erstes Kapitel.

Von der Schwangerschaft im Allgemeinen.

§. 91.

Wenn durch den fruchtbaren Beischlaf der Keim zu einem neuen Menschen belebt worden ist, so heifst dieses die Befruchtung. Wird derselbe an einer Stelle des weiblichen Körpers niedergelegt, welche mit ihm in ein Vitalitätsverhältniss tritt, so dass er daselbst ernährt werden kann, so ist dieses die Empfängniss, welche der Anfang der Schwangerschaft ist, einer Verrichtung, durch welche das Product eines fruchtbaren Beischlafes in dem weiblichen Körper ernährt und bis zu einem gewissen Grade ausgebildet wird.

Blumenbach, J. F. Ueber den Bildungstrieb u. das Zeugungsgeschäft. Gött. 1781.
Pierer, J. F. Med. Realwörterbuch etc. Vergl. B. III. S. 802.
Burdach, C. F. Die Physiologie als Erfahrungswissenschaft. Leipz. I. Bd. 1826. 8. II. Bd. 1828. m. 4 Kupfert. gr. 8. Bd. I.
Franz Krispy Mauros's Inauguralabhandlung: Bemerkungen über die Zeugung im Allgemeinen. Würzb. 1827. 8.

§. 92.

Man unterscheidet die Schwangerschaft in die regelmäfsige und regelwidrige. Bei der regelmäfsigen Schwangerschaft wird das Eichen durch die Thätigkeit der Muttertrompeten (*motus peristalticus*) in die Gebärmutter geführt, und wird dort befestigt, ernährt und entwickelt. Sie dauert etwa vierzig Wochen oder

270—280 Tage. Durch manche Umstände kann indessen die Geburt früher oder später eintreten.

§. 93.

Bei der regelwidrigen Schwangerschaft gelangt das Eichen nicht in die Gebärmutter, sondern wird an einer anderen Stelle befestigt und ernährt. Man nennt dieses Schwangerschaft aufser-halb der Gebärmutter (*graviditas extrauterina*), welche nach der Stelle der Empfängniss verschiedene Arten hat. Wenn das Ei oder die Frucht durch Zerreifsen des Eierstockes, der Muttertrompeten, des Uterus oder der Mutterscheide in die Bauchhöhle kommt, so kann dieses nur in dem seltensten Falle noch zur Schwangerschaft aufserhalb der Gebärmutter gerechnet werden, wenn die Ernährung des Kindes fortdauert.

§. 94.

Ferner theilt man die Schwangerschaft in die einfache (*graviditas simplex*) und die mehrfache (*graviditas multiplex*). Bei der ersteren ist nur ein Eichen befruchtet worden, bei der letzteren mehrere; alsdann heifst dieselbe nach der Zahl der Früchte, Zwillings-, Drillings-, Vierlings-, Fünflings-Schwangerschaft u. s. w. Die höchste Zahl von gleichzeitig in der Gebärmutter ernährten Früchten soll sieben seyn; doch kommt dieselbe nur höchst selten vor. Die Erzählungen von gröfseren Zahlen gehören in das Gebiet der Fabel.

Osiander, F. B. Handb. d. Entbindungskunde. I. Bd. in 2 Abth. Tüb. 1819. 8. II. Bd. in 2 Abth. ebend. 1820. 1821. — III. Bd. (die Anzeige zur Hülfe bei unregelmäfsigen u. schweren Geburten v. J. F. Osiander.) Ebend. 1825. 8. Zweite Aufl. 1830. 1832. Vergl. B. I. Abth. 1. S. 320.

§. 95.

Die Befruchtung mehrerer Eier zugleich kann zwar durch einen einzigen fruchtbaren Beischlaf stattfinden; eben so kann dieselbe auch durch verschiedene Begattungsacte, sogar von verschiedenen Männern, bewirkt werden, wie die Zwillingsfrüchte, welche von Vätern verschiedener Menschenraçen gezeugt wurden, beweisen.

Annales de la société de méd. practique de Montpellier. Sept. Tom. VIII.
Hufeland, Ch. W. Neueste Annalen der französischen Arzneikunde u. Wundarzneikunst. I-III. Bd. Leipz. 1793. 8. Vergl. B. I. S. 451.
Anzeigen, Göttinger gelehrte. 1809. St. 180. 1820. St. 205.
Transactions med. published by the college physicians in London. Lond. 1768-1820. 8. Vol. 1-6. Vergl. Vol. IV.
Journal phys. and med. New-York. Vol. 1-5. New-York 1820-1825. 8. Vergl. 1807. Jan.
Journal of the medical and physical Sciences the Philadelphia, edit. by N. Chapman, W. P. Dewees and John D. Godman. Vergl. Vol. II. No. IV. 1826. Febr.

Th. Romeyn Beck's, Prof. in New-York, Elemente der gerichtlichen Medicin. Nach der zweiten v. W. Dunlop bearbeiteten Auflage. A. d. Engl. Weim. 1827. 8.
Siebold, El. v. Journal f. Geburtshülfe, Frauenz.- u. Kinderkrankheiten. Frankf. a. M. Vergl. X. 2. S. 362.
Mende, Beobachtungen u. Bemerkungen aus der Geburtsh. u. gerichtl. Medicin. Vergl. B. V. S. 253.

§. 96.

Bei regelmäfsiger Bildung des Uterus nimmt man an, dass dieses nur durch Überfruchtung (*superfoecundatio*) geschehen könne, indem die zweite Befruchtung erfolgte, ehe noch das erste Ei im Uterus angekommen war, und dass die Überschwängerung (*superfoetatio*), bei welcher die zweite Befruchtung erst später eintritt, nachdem das erste Ei bereits eine Zeit lang empfangen war, nur dann erfolgen könne, wenn ein doppelter Uterus vorhanden ist, oder wenn die erste Schwangerschaft aufserhalb der Gebärmutter stattfindet. Doch will man in der neueren Zeit auch Beobachtungen für die wirkliche Überschwängerung bei regelmäfsigem Baue des Uterus und vorausgegangener Uterinschangerschaft haben.

Gravel, M. F. P. Diss. de superfoetatione conjecturae. Argent. 1732. 4. c. tab. aen. (Recus, in Schlegel's syllog. u. in Haller's collectan.)
Roose, Th. G. A. De superfoetatione nonnulla. Brem. 1801. 4. — Uebers. in Reil's Archiv u. in Roose's Beiträgen zur ger. Arzneik.
Varrentrapp, J. C. Commentariolus in Th. G. A. Roose de superfoetatione nonnulla libellum. Francof. ad M. 1803. 4.
Osiander, F. B. Handb. d. Entbindungskunde etc. B. I. Abth. 1. S. 323.
Sohler, J. De superfoetatione. Vienn. 1825.
Siebold, A. E. von. Journal für Geburtsh., Frauenz.- u. Kinderkrankheiten. Vergl. B. VIII. St. 2. S. 330. X. 2. S. 362.
Meckel's Archiv für die Physiologie. Lpz. Vergl. 1830. 4.
Busch. Theoretisch-prkt. Geburtsk. durch Abbild. erläut. Berl. 1834. Taf. XI.

§. 97.

Die Eintheilung in wahre Schwangerschaft (*graviditas vera*), wo das Product eines fruchtbaren Beischlafes in dem weiblichen Körper ernährt wird, und falsche Schwangerschaft (*graviditas spuria*) oder scheinbare Schwangerschaft (*graviditas apparens*), wo Erscheinungen der Schwangerschaft, ohne das Vorhandenseyn derselben, eintreten, ist unpassend, und die von Manchen angenommene vermischte Schwangerschaft (*graviditas mixta*) aus gleichzeitiger wahrer und scheinbarer Schwangerschaft bestehend, nicht zu erklären. — Aufserdem kann auch die Schwangerschaft nach dem Geschlecht der Früchte in Knaben-, und Mädchenschwangerschaft eingetheilt werden.

Hufeland's Journal der prakt. Heilkunde. Vergl. 1820. Januar.

Zweites Kapitel.

Von den Veränderungen in dem weiblichen Körper während der regelmäfsigen Schwangerschaft.

§. 98.

Durch die Befruchtung, noch mehr aber durch die Entwickelung der Zeugungsorgane während der Schwangerschaft und das Vitalitätsverhältniss zwischen Mutter und Frucht, gehen in dem weiblichen Körper gewisse Veränderungen vor sich, deren wahrnehmbare Erscheinungen die Zeichen der Schwangerschaft sind. Alle vorgehenden Veränderungen können indessen in dem lebenden Körper nicht wahrgenommen, sondern verschiedene derselben erst durch die anatomische Untersuchung entdeckt, andere jedoch, in veränderter Dynamik bestehende, blos rationell gefolgert werden.

Knebel, J. G. Grundrifs zu einer Zeichenlehre der gesammten Entbindungswissenschaft. Breslau. 1798. 8.

Fr. Feghelm, Ueber die Erkenntnifs einer regelmäfsigen Schwangerschaft. München 1823. 4.

I. Von den allgemeinen Veränderungen der Schwangeren.

§. 99.

Der fruchtbare Beischlaf ist gemeiniglich mit einem besonders grofsen Wollustgefühl, zuweilen auch mit einigem Schmerzgefühl verbunden. Es folgt darauf eine allgemeine Abspannung, Unbehaglichkeit, mit empfindlichem Ziehen, Gefühl von Wärme und Vollheit im Unterleibe, ein leichter Schauder vom Unterleibe oder der Kreuzgegend ausgehend, zuweilen Ohnmachten und die Neigung, die Schenkel über einander zu schlagen. In manchen Fällen wird ein aufgeregter Zustand und erhöhete Empfindlichkeit gefunden. Doch sind diese Erscheinungen durchaus nicht beständig, sondern nur individuell.

§. 100.

Als Erscheinungen der eingetretenen Schwangerschaft beobachtet man Verstimmung der gewöhnlichen Laune, welche sich bald als Uebellaunigkeit, bald als ungewöhnliche Heiterkeit zeigt, mit Neigung zu ungewöhnlicher Gemüthsbewegung, ungewöhnliche Neigung zum Schlafe, Kältegefühl abwechselnd mit fliegender Hitze, Gefühl von Kriebeln und Einschlafen der Extremitäten, gesteigerte Empfindlichkeit der äufseren Sinneswerkzeuge, Kopfschmerz, Zahn-

schmerz, Schwindel, Ohnmachten, Abneigung gegen den Beischlaf, oder ungewöhnliche Neigung zu demselben. Die Thätigkeit der Verdauungswerkzeuge wird verstimmt, es tritt Empfindlichkeit der Magengegend, Ekel, Uebelkeit und Erbrechen, Widerwillen gegen manche gewohnte und Gelüsten zu ungewöhnlichen Speisen ein; die Stuhlausleerung wird verändert, und es ist Trieb zum Urinlassen mit einigem Schmerze, auch wohl erschwerte Urinausleerung vorhanden. Nach Nauche soll der Urin einer Schwangeren ein besonderes den Käsestoff der Milch enthaltendes Präcipitat bilden.

v. Froriep, L. F. Notizen aus dem Gebiete der Natur und Heilkunde. Weim. B. XXXII. S. 64.

§. 101.

Die Respiration wird beengt und es erfolgen Congestionen nach verschiedenen Theilen, zuweilen auch Nasenbluten. Die Haut wird schlaffer als gewöhnlich, ihre Farbe blässer oder trüber, besonders um die Augen und Nasenflügel, und die Hautsecretion bald vermehrt, bald vermindert; die Gesichtszüge werden verändert und das Gesicht bald eingefallen, bald aufgedunsen: es entstehen kleine Ausschläge an der Stirne und den Schläfen, vorhandene chronische Hautausschläge und Augenentzündungen verschwinden, Leberflecken und Muttermähler, so wie die weisse Linie des Bauches, bekommen eine dunklere Farbe und es entstehen neue Leberflecken. Der Hals, die Umgebung der äufseren Geschlechtstheile, das Gesäfs und die Oberschenkel schwellen an, zuweilen bildet sich ein Kropf. Die Venen treten hervor und es entstehen Blutaderknoten, besonders an den unteren Extremitäten: die Brüste schwellen an, werden fester, und leichte Stiche durch dieselben werden gefühlt; ihre Venen schimmern bläulich durch, die Brustwarze tritt mehr hervor, der Hof derselben wird dunkler gefärbt, und eine wässerige Feuchtigkeit kann aus der Warze ausgedrückt werden. Die Füfse, Unterschenkel und selbst die äufseren Geschlechtstheile schwellen nicht selten ödematös an.

§. 102.

Die Reproductionsthätigkeit in dem weiblichen Körper wird während der Schwangerschaft erhöhet, insbesondere in Beziehung auf das allgemeine Leben der Schwangeren; Schwindsüchtige bessern sich daher, wenn sie schwanger werden, sterben aber einige Zeit nach der Geburt. — Der Athmungsprocess wird hingegen während der Schwangerschaft herabgesetzt. — Die Function der Leber wird gestört; daher entstehen nicht selten gelbsüchtige Erscheinungen. — Die Menstruation bleibt in der Regel mit dem Eintritte der Schwan-

gerschaft aus; doch erscheint sie zuweilen noch unordentlich und zu unbestimmten Zeiten in den ersten Monaten: die späteren periodischen Blutausleerungen gehören häufiger einem krankhaften Zustande, Blutaderknoten der Scheide, Placenta praevia u. s. w. an. In seltenen Fällen fehlt die Menstruation aufser der Schwangerschaft ganz, und tritt nur während derselben ein.

II. *Von den besonderen Veränderungen der bei der Schwangerschaft zunächst interessirten Theile des weiblichen Körpers.*

§. 103.

Durch den fruchtbaren Beischlaf werden die Zeugungsorgane und besonders die Gebärmutter, die Muttertrompeten und die Eierstöcke in einen Zustand von Turgescenz gesetzt, während ihre eigenthümlichen Vitalitätsverhältnisse gesteigert werden. Die Wandung des Uterus strotzt von Säften, die vordere Wand desselben entfernt sich von der hintern, und durch diese dem Entzündungszustande ähnliche Thätigkeit wird auf der Oberfläche derselben eine lymphatische Feuchtigkeit abgesondert, welche später als Siebhaut (*membrana dicidua*) die ganze innere Oberfläche der Höhle überzieht und die Ausgänge der Trompeten und des Mutterhalses verschliefst, während ein Schleimpfropf den Kanal des Mutterhalses ausfüllt. Die breiten Mutterbänder werden schmäler, die Plicae Douglasi verschwinden, die Fallopischen Trompeten bekommen einen geraden Verlauf, die runden Mutterbänder werden dicker, gefäfsreicher und mit Faserstreifen versehen, und in dem Eierstocke, welcher an der Befruchtung Theil hatte, findet sich das Corpus luteum.

Journal universelle et hebdomadaire. Paris. Vergl. Crouveilhier. IV. 217.
Rosshirt, Joann. Eug. De uteri sub graviditate metamorphosi. Diss. Virceb. 1828. 8.
Busch, a. a. O. Taf. XIV. u. XV.
Seiler, Burkh., Wilh. Die Gebärmutter u. das Ei des Menschen in den ersten Schwangerschaftsmonaten. 1832. Fol. m. 12 Kupft.

§. 104.

In dem ersten Monate der Schwangerschaft (1ste bis 4te Woche) finden aufserdem noch folgende Veränderungen statt: die Wände des Uterus werden dicker und die Höhle desselben verliert ihre dreieckige Form, der Mutterhals wird weicher und dikker, der äufsere Muttermund verliert seinen Querspalt, verändert seine Form in eine runde Öffnung und die Lippen desselben werden sich an Länge beinahe gleich. Die Gebärmutter verändert ihre Richtung, indem sie sich mehr aufrichtet. — Die Mutterscheide und

die äufseren Geschlechtstheile sind turgescirend und gemeiniglich feuchter und wärmer. — Der Unterleib ist dicker und weicher, zuweilen auch wärmer, als vorher, doch kann man den Gebärmuttergrund nicht unterscheiden.

§. 105.

Im zweiten Monate (5te bis 8te Woche) findet man den Unterleib wieder platter, wenn dieses nicht durch die dicke Beschaffenheit der Bauchdecken zu bemerken erschwert wird: bei der inneren Untersuchung zeigt sich der Mutterhals gerade abwärts gerichtet und tief stehend, und die runde Öffnung des äufseren Muttermundes ist ausgebildet: die schwerer gewordene Gebärmutter hat sich in das Becken gesenkt. Die Brüste sind angeschwollen, gespannt und etwas empfindlich.

§. 106.

Im dritten Monate (9te bis 12te Woche) ist der Unterleib etwas mehr gewölbt, der Mutterhals hat sich mehr erhoben und ist etwas mehr nach hinten gerichtet und wulstiger: der ausgedehnter gewordene Uterus hatte keinen Raum im Becken und erhob sich daher. Es finden leichte Stiche in den Brüsten Statt, und der Hof der Brustwarze wird dunkler.

§. 107.

Im vierten Monate (13te bis 16te Woche) ist der Unterleib merklich gewölbt, so dass es gewöhnlich schon auf den ersten Blick auffällt; bei mäfsiger Dicke der Bauchdecken und in der Rückenlage der Schwangeren kann man den Gebärmuttergrund einige Finger breit über den Schambeinen unterscheiden. Die Scheidenportion ist weicher, und steht höher, mit noch mehr nach hinten gerichtetem Muttermunde. Die Brustwarzen werden dicker und ihre Oberhaut bekommt leichte Risse.

Busch, a. a. O. Taf. XII. Fig. 81.

§. 108.

Im fünften Monate (17te bis 20ste Woche) nimmt die Wölbung des Unterleibes zu, besonders auch nach den Seiten, und die Höhe des Muttergrundes steht ungefähr in der Mitte zwischen dem Nabel und dem Kamme der Schambeine. Die Scheidenportion ist schwerer zu erreichen, wulstiger und noch mehr nach hinten und etwas links gerichtet.

§. 109.

Im sechsten Monate (21ste bis 24ste Woche) ist in dem ausgedehnteren Unterleibe der Muttergrund bis an den Nabel ge-

stiegen, die unteren Runzeln der Nabelgrube werden glatt (der Nabel fängt an zu verstreichen); die Schwangere fühlte schon seit der 20sten bis 21sten Woche die Bewegung des Kindes als ein leichtes, schnelles Anstofsen, und gegen die 24ste Woche kann dieselbe auch bei aufmerksamer Untersuchung der Geburtshelfer bemerken. Die Scheidenportion ist weicher und etwas kürzer als früher, und bei geringer Neigung des Beckens ist zuweilen schon jetzt der vorliegende Kopf des Kindes durch das Scheidengewölbe zu fühlen.

§. 110.

Im siebenten Monate (25ste bis 28ste Woche) wird der bedeutender ausgedehnte Leib so gespannt, dass der zwei bis drei Fingerbreit über dem Nabel und etwas rechts gerichtete Muttergrund nicht leicht unterschieden wird; die Nabelgrube wird flacher. Da der untere Abschnitt der Gebärmutter nun auch zur Erweiterung der Höhle derselben verwendet wird, so wird die Vaginalportion noch mehr als bisher verkürzt und weicher, und der Muttermund steht noch höher und mehr nach hinten gerichtet. Das Scheidengewölbe wird hinter den Schambeinen flacher, und durch dasselbe wird der noch sehr bewegliche Kopf des Kindes gefühlt. — Die Brüste werden dicker und härter, und die Venen derselben schimmern bläulich durch die Haut; eine wässerig-milchige Feuchtigkeit kann jetzt aus denselben gedrückt werden, und fliefst auch zuweilen von selbst aus.

Busch, a. a. O. Taf. XII. Fig. 82.

§. 111.

Im achten Monate (29ste bis 32ste Woche) steht der Muttergrund bei grofser Spannung der Bauchdecken ungefähr in der Mitte zwischen dem Nabel und der Herzgrube und etwas rechts: die Falten der Nabelgrube sind ganz ausgeglichen und die letztere flach und weich (der Nabel ist verstrichen). Die Bewegung des Kindes ist lebhaft, und neben dem Nabel sind zuweilen Gliedmafsen des Kindes zu fühlen. Die Mutterscheide ist weiter und weicher, die Scheidenportion des Uterus ist kürzer ($\frac{1}{2}$ Zoll), dicker und wulstig, und der Muttermund steht hoch und nach hinten und links gerichtet. Das Scheidengewölbe wendet sich convex abwärts, und der Kopf des Kindes ist durch dasselbe zu unterscheiden, indem er bei einem Fingerdrucke emporsteigt, aber bald wieder auf den Finger herabsinkt.

§. 112.

Im neunten Monate (33ste bis 36ste Woche) steigt der Muttergrund allmählig bis zu seiner gröfsten Höhe in der Herz-

grube, welche er am Ende dieses Monates erreicht: die Bauchdecken zwischen dem Nabel und der Herzgrube werden durch die Ausdehnung sehr verdünnt, und der Bauch erreicht jetzt seinen gröfsten Umfang, wodurch die Bewegung und das Athmen der Schwangern erschwert wird. Die Kindestheile werden durch die Bauchdecken deutlich gefühlt, und der Nabel fängt an, sich blasenartig empor zu wölben. Die Scheidenportion ist bis auf $\frac{1}{4}$ Zoll verkürzt und verschwindet bis zu Ende des Monats ganz (der Mutterhals ist verstrichen), indem nun der ganze Mutterhals zur Vergröfserung der Gebärmutterhöhle verwendet worden ist, so dass nur noch der wulstige äufsere Muttermund übrig bleibt, welchem der innere Muttermund jetzt ganz nahe liegt. Der Muttermund steht hoch in der Nähe des Vorbergs und links gerichtet: der Kopf des Kindes drängt das Scheidengewölbe abwärts und weicht zwar dem Fingerdrucke, ohne jedoch den Finger zu verlassen.

Busch, a. a. O. Taf. XII. Fig. 83.

§. 113.

Im zehnten Monate (37ste bis 40ste Woche) erfolgt die Vorbereitung zur Geburt. Die Gebärmutter verändert ihre Form, und ihre Wandung gestaltet sich mehr nach dem Umfange des Kindes, indem dieselbe theils durch Entwickelung der Bewegungsfasern, theils durch selbstthätige Zusammenziehung fester wird. Der Muttergrund sinkt allmählig bis in die Mitte zwischen der Herzgrube und dem Nabel, zuweilen noch tiefer herab: er ist hart anzufühlen und die verdünnten Bauchdecken über demselben werden schlaff und verlieren ihre Wölbung, so dass man ihn leicht umgreifen kann. Auch an den Seiten fällt der Bauch ein und wird spitziger nach vorn; im Gehen hält die Schwangere den Oberkörper mehr rückwärts, fühlt sich aber, besonders rücksichtlich der Respiration, erleichtert. Der Nabel ist blasenförmig hervorgetrieben. Die Bewegung des Kindes ist lebhaft und die Kindestheile sind äufserlich deutlich zu fühlen. Der vordere untere Theil des Uterus senkt sich mit dem festaufliegenden und schwer beweglichen Kopfe der Frucht in den Beckeneingang. Die Mutterscheide ist weich, erweitert, verkürzt und die Temperatur und Schleimabsonderung derselben erhöhet; die Schleimsäcke derselben treten zuweilen als platte härtliche Körperchen aus der Oberfläche hervor. Der Muttermund steht ganz nach hinten, ist aber wegen des tieferen Standes gemeiniglich leichter zu erreichen; seine wulstigen Lippen verstreichen sich endlich bis gegen das Ende des Monats völlig, so dass sie papierdünn und sehr zart anzufühlen sind (*orificium chartaceum*), und dadurch

nicht selten die Unterscheidung desselben erschweren. Bei Mehrgeschwängerten, bei welchen der äufsere Muttermund immer länger und äufserlich offen bleibt, so dass die Fingerspitze fingerhutartig in denselben eindringen kann, erfolgt zwar das Verstreichen der äufseren Muttermundslippen erst im Anfange der Geburt, doch kann man schon vor der Mitte des zehnten Monates den Finger durch dieselben hindurch bis auf die Eihäute führen.

Busch, a. a. O. Taf. XII. Fig. 84.

§. 114.

Die angegebenen Erscheinungen erleiden durch die Gröfse der Schwangeren, ihre Constitution, die Neigung des Beckens, den Unterschied einer Erst- oder Mehrgeschwängerten, die Menge des Fruchtwassers, die Lage der Frucht u. s. w. Abweichungen, welche jedoch stets nur einzelne derselben betreffen, so dass immer noch mehrere mit einander übereinstimmend bleiben.

§. 115.

Die Veränderung der Substanz des Uterus ist während der Schwangerschaft besonders grofs. Die feste Masse wird aufgelockert und schwammig, die Zellfaser wird lockerer und die Blutgefäfse werden länger und ihr Kanal weiter: besonders gilt dieses von den Venen, welche man am Ende der Schwangerschaft, vorzüglich an der Stelle des Placentensitzes, federspuhldick erweitert findet. In dem letzten Monate scheint sich die Muskelfaser vorzüglich zu entwickeln, während die Ernährungsfasern sich zu dem Rückbildungsprocesse vorbereiten. — Die Masse der Uterinwandung wird so sehr während der Schwangerschaft vergröfsert, dass sie, welche im ungeschwängerten Zustande etwa nur $4\frac{1}{2}$ Kubikzolle betrug, am Ende der Schwangerschaft gegen 50 Kubikzolle enthält.

§. 116.

Das Wachsen des Umfanges der Gebärmutter geschieht im Anfange der Schwangerschaft vorzüglich durch Entwickelung des Muttergrundes, gegen die Mitte der Schwangerschaft nimmt der Mutterkörper gröfseren Antheil daran, und von dem siebenten bis achten Monate an wird die Höhle des Uterus vorzüglich durch Entwickelung des Halses erweitert: die Wandung dieses letzteren wird dabei stets dünner. Die Länge des Uterus beträgt am Ende der Schwangerschaft etwa 12—14 Zoll, die Breite 10 Zoll, die Dicke von vorn nach hinten 8—9 Zoll: sein Umfang beträgt alsdann etwa 28 Zolle, und der kubische Inhalt des ganzen Uterus ist 544mal gröfser als der des ungeschwängerten. Die Form der Höhle strebt

von Anfang an eiförmig zu werden, bis zu dem Ende der 36sten Woche hat sich die Eiform vollkommen gebildet, und in dem zehnten Monate wird sie wieder unregelmäfsiger und mehr nach der Form der Frucht gebildet.

§. 117.

Die Richtung des schwangeren Uterus ist im ersten Monate wenig verändert; im zweiten, in welchem er tiefer in das Becken sinkt, wird seine Neigung zum Horizont geringer; von dem dritten Monate an wird die Neigung wieder gröfser und steht stets in einigem Verhältnisse zu der Neigung des Beckens. Durch das allmählige Wachsen des Uterus werden die Gedärme u. s. w. auf- und rückwärts gedrängt, so dass nur als Ausnahme zuweilen Darmschlingen vor der vordern Uteruswandung gefunden werden.

Camper, P. Betrachtungen über einige Gegenstände der Geburtshülfe und über die Erziehung der Kinder. A. d. Holl. Leipz. 1777. 8.

Snips, Folk. Vroedkundige Aanmerkingen en Afbelding eener bezwangerden Baermoeder. Amst. 1793. gr. Fol. m. K.

von Froriep, L. F. Hysteroplasmata oder Nachbildung der Vaginal-Portion und des Muttermundes, zur Erläuterung der Veränderung dieser Theile in den verschiedenen Perioden der Schwangerschaft und Geburt. Mit dem Touchirapparat. Weimar. 1802.

Hunter, W. An anatomical description of the human gravid uterus. Lond. 1794. 4. Aus dem Engl. m. Anmerk. v. L. F. von Froriep. Weimar 1802. 8.

Wagner, G. Commentatio de feminarum in graviditate mutationibus nec non de causis, quibus fiat, ut integra eorum valetudo cum hisce mutationibus consistat. Brunsv. 1816. 8.

Reil, J. Ch. Archiv für die Physiologie. Vergl. B. VII. St. 3. No. 3. B. VIII. St. 3. S. 341.

Bock, A. C. Darstellung der weiblichen Geschlechtsorgane, sowohl im unbeschwängerten, als beschwängerten Zustande etc. m. K. Leipz. 1825. Vergl. Taf. 3. Fig. 1—4.

Zeitschrift, gemeinsame deutsche für Geburtskunde herausgegeb. v. D. W. H. Busch, L. Mende u. F. A. Ritgen. Weimar 1826. Vergl. Bd. II. H. 1. S. 1.

Busch, a. a. O. Taf. XIII.

Drittes Kapitel.

Von der Zeichenlehre der regelmässigen Schwangerschaft.

§. 118.

Die Gegenstände der Zeichenlehre der regelmäfsigen Schwangerschaft sind: 1) die Diagnose der einfachen regelmäfsigen Schwangerschaft und der Periode derselben, in welcher sich eine Schwangere befindet; 2) die Diagnose der mehrfachen Schwangerschaft; 3) die

Diagnose der ersten oder wiederholten Schwangerschaft; 4) die Diagnose des Geschlechtes des Kindes; 5) die Diagnose des Lebens oder des Todes des Kindes, und 6) die Diagnose der Zeitdauer der Schwangerschaft (Zeitrechnung).

I. *Diagnose der einfachen regelmässigen Schwangerschaft.*

§. 119.

Da die Diagnose der Schwangerschaft sowohl in ärztlicher als in gerichtlicher Hinsicht von grofser Wichtigkeit ist, und die Fälle, in welchen selbst geübte Geburtshelfer sich irren konnten, wenn durch Verstellung oder pathologische Zustände der Irrthum begünstigt wurde, nicht selten sind, so hat man sich wohl zu hüten, in zweifelhaften Fällen ein anderes als wahrscheinliches Urtheil zu fällen, und seine Aussage erst dann sicher zu stellen, wenn man sich durch wiederholte Untersuchung und Beobachtung der in der angegebenen Reihefolge (§. 104—113) eintretenden Veränderungen der Geschlechtstheile, und durch Vorrücken der Schwangerschaft in eine spätere Periode von der Existenz derselben überzeugt hat.

§. 120.

Die sämmtlichen Erscheinungen, welche aus dem Allgemeinbefinden der Schwangeren entnommen sind (§. 99—102), können nämlich durch hysterische Zustände verursacht werden, so dass, besonders wenn die Menstruation gleichzeitig unterdrückt ist, welches auch leicht durch einen krankhaften Zustand verursacht wird, selbst Frauen, welche mehrmals geboren haben, sich längere Zeit für schwanger halten, ohne es zu seyn. Eben so können die örtlichen Veränderungen der Geschlechtstheile, besonders des Mutterhalses und des Muttermundes, durch örtliche krankhafte Zustände erzeugt werden, während bei manchen Schwangeren der Querspalt des Muttermundes längere Zeit hindurch unverändert bleibt. Das Fühlen der Kindestheile und Kindesbewegung kann ebenfalls durch pathologische Zustände scheinbar veranlasst werden.

§. 121.

In der ersten Hälfte der Schwangerschaft hat man daher vorzüglich darauf zu sehen, ob die von dem Allgemeinbefinden und von dem örtlichen Zustande des Uterus entnommenen Erscheinungen gleichzeitig und übereinstimmend vorhanden sind, und besonders, ob die letzteren bei wiederholter Untersuchung in der angegebenen Reihenfolge eintreten. Sie berechtigen jedoch anfangs nur zu einer muthmafslichen Annahme der Schwangerschaft, welche bis gegen die Mitte der Schwanger-

schaft zur Wahrscheinlichkeit steigt, wenn dieselben bei wiederholter Untersuchung übereinstimmend gefunden werden. In zweifelhaften, sowohl ärztlichen als forensischen Fällen ist es daher immer rathsam, eher für Schwangerschaft zu stimmen, und auf eine wiederholte Untersuchung bei längerem Abwarten anzutragen.

§. 122.

Erst in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft treten die Erscheinungen ein, von welchen man eine bestimmtere Diagnose sich versprechen kann. Es sind dieses zunächst die durch die Gebärmutterwandung zu fühlenden Theile des Kindes und die Bewegung derselben, welche man zuweilen schon von der 23sten Woche an bemerken kann. Da indessen die Bewegung um diese Zeit noch sehr schwach ist, und für Theile des Kindes auch leicht andere Dinge gehalten werden können, wie vorgekommene Irrthümer bei Entartung der Eierstöcke beweisen, so begründet nur die gleichmäfsige Folge der Veränderungen der Gebärmutter und besonders des Mutterhalses, mit Hinzuziehung der von dem Allgemeinbefinden entnommenen Erscheinungen, eine mehr als wahrscheinliche und einigermafsen sichere Annahme der Schwangerschaft. Bis hierher ist es vorzüglich zu empfehlen, die Erscheinungen der Schwangerschaft in Gruppen zusammenzustellen, und von der Mehrzahl und Übereinstimmung derselben ein Urtheil zu fällen.

§. 123.

In den letzten drei Monaten, wo aufser der fortschreitenden Veränderung des Uterus, die Bewegung des Kindes immer stärker und die Möglichkeit des Erkennens der Fruchttheile durch die innere und äufsere Untersuchung leichter wird, steigt die Sicherheit der Diagnose, und gewinnt namentlich noch sehr dadurch, wenn man durch die mittelbare oder unmittelbare Auscultation die Herzschläge des Kindes, in einer Geschwindigkeit von 120—160 Schlägen in der Minute, deutlich hört. Zur vollesten Gewissheit aber wird die Annahme der Schwangerschaft, wenn man durch den Muttermund Theile der Frucht oder des Eies unterscheiden kann.

§. 124.

Die Diagnose der Periode der Schwangerschaft, in welcher das Weib sich befindet, ergiebt sich, aufser der Zeitrechnung (§. 132—135), aus den angegebenen Veränderungen der Geschlechtstheile in dem Verlaufe der Schwangerschaft (§. 104—113). Es darf jedoch hierbei nicht übersehen werden, dass in manchen Fällen die Aufeinanderfolge derselben nicht so bestimmt stattfindet, und manche Veränderungen erleidet, welche bald in der Constitution des Weibes

bald in örtlicher Beschaffenheit der bei der Schwangerschaft interessirten Theile, bald in Beschaffenheit des Eies und Lage des Kindes ihren Grund haben.

Harres, praes. Kaltschmidt. Diss. de signis graviditatis certis. Jen. 1752. 4.
Roederer, J. G. Diss. de temporum in graviditate et partu aestimatione. Gött. 1758. 4.
Stein, G. W., d. Aeltere, Diss. in., praes. Roederer, de signorum graviditatis aestimatione. Gött. 1760. 4.
Rockstroh, G. G. Diss. de signis verae graviditatis saepe dubiis. Lips. 1781. 4.
von Loder, J. Chr. Progr., quo probatur ex anatomicis observationibus, circularem aperturae orificii uterini formam certum ineuntis graviditatis signum non esse. Jen. 1785. 4.
Leonhardi, J. J. resp. C. A. F. Wolf. De multiplici commodo per accurate institutam orificii uterini explorationem obtinendo. Viteb. 1788.
Brenner, E. G. Diss. de fallacia signorum in graviditate. Marb. 1790. 8.
Elias, C. P. Versuch einer Zeichenlehre der Geburtshülfe. Marburg 1798. 8.
Knebel, J. G. Grundrifs zu einer Zeichenlehre der gesammten Entbindungswissenschaft. Bresl. 1798. 8.
Pollau, F. Diss. de intumescentiis ventris graviditatem mentientibus. Virceb. 1799. 4.
Kelch, G. T. Diss. de symptomatibus et signis graviditatis verae simplicis uterinae eorumque causis. Regiom. 1799. 4.
Maugars, Diss. sur les signes de la conception et de différentes espèces de la grossesse. Paris 1802. 8.
Wolf, J. L. J. praes. Voigt, Diss. de exploratione orificii uteri gravidi signis saepe dubiis stipata. Witeb. 1803. 4.
Schmidt, F. G. Ch., praes. Rosenmüller, Diss. de diagnosi graviditatis et morborum quorundam eam simulantium. Lips. 1812. 4.
Schmitt, W. J. Sammlung zweifelhafter Schwangerschaftsfälle, nebst einer krit. Untersuchung über die Methode des Untersuchens u. s. w. Wien 1818. 8.
Flemming, J. F. Fürchtegott, De signorum graviditatis et morborum quorundam graviditatem mentientium differentia. Lips. 1820. 4.
Haus, J. C. Die Auskultation in Bezug auf Schwangerschaft. Würzb. 1823. 8.
Schlesinger, Maur. De graviditatis signis. Diss. Berol. 1826. 8.
Mühlmann, A. De graviditatis diagnosi saepe dubia. Berol. 1826. 8. Vergl. p. 22.
Journal, the London med. and phys. by Bradly etc. presently by Macleod. Lond. 1799. seq. Vergl. Bd. LVIII. S. 495.
Hufeland's u. Osann's Journal der prakt. Arzneikunde. Jahrg. 1830. Mai. S. 16.
Selectae e praxi quindena in Nosocomio et municipio Montis s. Sabini; Morborum variorum hist. quas obs. et scripsit Phil. Carresi. 1830. Vergl. Dec. IX.
Gemeinsame deutsche Zeitschrift f. Geburtskunde. Vergl. Bd. II. Heft 1. S. 1. VII. 3. S. 319.
Dublin medical transactions of the association of Fellows and Licentiates of the King's and Queen's College of Physicians in Ireland. 8. Vergl. New. Ser. Vol. I. p. 1. 1830.
The Lancet. London. 8. Vergl. 1830. Novbr. No. 375.

II. Diagnose der mehrfachen Schwangerschaft.

§. 125.

Als Zeichen der Schwangerschaft mit Zwillingen, Drillingen u. s. w. nimmt man an, wenn die Erscheinungen der einfachen Schwangerschaft sich stärker äufsern und verhältnissmäfsig früher eintreten, insbesondere aber wenn der Unterleib früh und beträchlich ausgedehnt und die Bewegung des Kindes früher und an verschiedenen Stellen zugleich gefühlt wird; ferner wenn der Unterleib, welcher vorn breit und in den Seiten ausgedehnt sich zeigt, in der *linea alba* oder in schiefer Richtung durch eine Furche getheilt ist; wenn der Leib sich im zehnten Monate nicht senkt und auch die Scheidenportion hoch stehen bleibt; wenn bei der Seitenlage der Schwangeren die Kindesbewegung sehr lebhaft wird; wenn bei dünnen Bauchdecken die Kinder durch das Gefühl erkannt werden, und wenn durch die Auscultation der Herzschlag des Kindes an verschiedenen Stellen des Uterus gehört wird. — Alle diese Zeichen sind aber höchst trüglich, und können durch ein grofses Kind, fehlerhafte Lage desselben, grofse Menge des Fruchtwassers u. s. w. auch veranlasst werden. — Die Geburt tritt bei Zwillingen gewöhnlich vor der vierzigsten Woche ein.

III. Diagnose der ersten und wiederholten Schwangerschaft.

§. 126.

Aufser dem Allgemeinbefinden der Schwangeren, auf welches die erste Schwangerschaft einen stärkeren Eindruck macht, als die wiederholte, sind es vorzüglich die örtlichen Erscheinungen, welche hier Licht geben. Die wiederholte Schwangerschaft zeigen an: schlaffe, hängende Brüste mit gröfseren Warzen und dunklerem Hofe, schlaffe, runzlige und gleichsam narbige Bauchdecken, Spuren vorhanden gewesener Venengeschwülste der Schenkel, klaffende grofse Schamlippen mit Hervortreten der kleinen Schamlippen, schlaffer, weiter Scheidenkanal, eingerissenes Schamlippenbändchen oder Mittelfleisch, Scheidenvorfälle und dünnes Scheidengewölbe, durch welches die Gebärmutter leichter durchzufühlen ist.

§. 127.

Der Scheidentheil der Gebärmutter einer Erstgeschwängerten verstreicht regelmäfsig, und lässt am Ende der Schwangerschaft den Muttermund, welcher bis zur Geburt verschlossen bleibt, als ein kleines rundes Grübchen, dem Eindrucke, welchen eine Linse hin-

terlässt, ähnlich finden. Bei einer Mehrgeschwängerten bleibt der äufsere Muttermund verlängert, gemeiniglich vier bis fünf Linien, und steht fingerhutartig offen, so dass das Nagelglied des untersuchenden Fingers in ihn eindringen kann, sein äufserer Rand ist mit Narben besetzt, welche bald als kleine härtliche Vertiefungen, bald als tiefe Einrisse vorhanden sind. Der Mutterhals verstreicht während der Schwangerschaft nicht so regelmäfsig, und schon in der Mitte des zehnten Monates öffnet sich der Muttermund so weit, dass man leicht die Eihäute erreichen kann. Der äufsere Muttermund verstreicht erst während der Geburt.

§. 128.

Obgleich mehrere dieser Erscheinungen (§. 126) auch durch krankhafte Zustände hervorgebracht werden können, so machen die Veränderungen an dem Muttermunde und Mutterhalse (§. 127) doch gemeiniglich die Diagnose leicht. Doch giebt es Fälle, in welchen dieselben nicht so deutlich hervortreten und die Entscheidung dadurch erschweren. Das sicherste Zeichen unter den angeführten ist der Zustand des Muttermundes in der zweiten Hälfte des zehnten Monates.

Schrämli, J. Diss. in. continens non nulla de discrimine inter primam atque reiteratam graviditatem. Turici 1825. 8.

IV. *Diagnose des Geschlechtes des Kindes.*

§. 129.

Man hat verschiedene Zeichen angegeben, nach welchen man das Geschlecht des Kindes bestimmen wollte. Stärkere Störungen des Allgemeinbefindens sollten einen Knaben, schwächere ein Mädchen, gröfsere Erhabenheit der rechten Seite einen Knaben, der linken Seite ein Mädchen, stärkere Pulsschläge des rechten Armes einen Knaben, stärkere des linken Armes ein Mädchen, Empfängniss im zunehmenden Monde und bald nach der Menstruation einen Knaben, bei abnehmendem Monde und vor bald eintretender Menstruation ein Mädchen anzeigen u. s. w. Allein alle diese Zeichen sind durchaus unbrauchbar und auch die Annahme, dass die im vollen Monde erfolgende Geburt den Uterus disponire, bei der folgenden Schwangerschaft einen Knaben zu empfangen, hat sich eben so wenig bestätigt, wie die auf die veränderte Beschaffenheit der Gesichtsfarbe, Färbung des Nabels und der weifsen Linie der Schwangeren gegründete Voraussagung. Als muthmafsliche Bestimmungsgründe darf man höchstens benutzen, dass die Erstgeburt des Wei-

bes am häufigsten weiblichen Geschlechtes ist, und dass, wenn das Allgemeinbefinden der Schwangeren sich bedeutend anders verhält, als bei der vorigen Schwangerschaft, das Kind nicht selten entgegengesetzten Geschlechts ist, als das letzte.

El. v. Siebold's Journal. Bd. IX. St. 3. S. 648.
A. F. Hohl, Die geburtshülfliche Exploration. Bd. II. Halle 1834. pag. 23 ff.

V. Diagnose des Lebens und des Todes des Kindes.

§. 130.

Als Zeichen des Lebens des Kindes gelten die äufserlich deutlich fühlbaren Bewegungen und der durch die unmittelbare oder mittelbare Auscultation deutlich hörbare Herzschlag desselben. Wo diese *fehlen*, ist demungeachtet das Kind für lebend zu halten, so lange keine Zeichen des Todes vorhanden sind, und die Schwangerschaft in der Reihenfolge der durch sie hervorgebrachten Erscheinungen unverändert fortschreitet.

§. 131.

Als Zeichen des Todes des Kindes, während der Schwangerschaft, gilt zunächst das Vorausgehen von Einwirkungen, welche gemeiniglich den Tod des Kindes veranlassen, als: schwere Krankheiten, besonders acute, seltener chronische, sehr schwere und besonders ungewohnte körperliche Anstrengungen, äufserliche Gewaltthätigkeiten und Erschütterungen, welche vorzüglich den Unterleib trafen, Blutflüsse, heftige Gemüthsbewegungen u. s. w. Nächstdem rechnet man hierher: wiederholt wiederkehrenden Schauder, Übelbefinden, Ohnmachten, Mangel der Esslust, fauligen Geschmack, Aufhören der Bewegung des Kindes, Senken des Leibes mit Erschlaffung der Oberbauchdecken, Schwere und Kälte im Unterleibe, mit dem Gefühle, als ob bei dem Umdrehen im Liegen von einer Seite zur anderen ein schwerer Körper im Leibe herumfiele, Zusammenfallen der Brüste und kühlere Temperatur derselben und der Mutterscheide, Unmöglichkeit, den Herzschlag des Kindes zu hören. Bei der Anwendung dieser Zeichen ist jedoch grofse Vorsicht zu beobachten, da es hier leicht ist, sich zu irren.

Mylius, C. G. De signis foetus mortui ac vivi. Jen. 1789.
Schuirmann, F. S. Diss. de signis vitae et mortis in foetu. Colon. 1779. 4.
Chueden, G. L. De signis foetus vivi ac mortui. Gött. 1756. (Recus. in Roederer opusc.)
Siebold, A. E. v., Journal. Bd. VII. S. 84.

VI. *Diagnose der Zeitdauer der Schwangerschaft (Zeitrechnung).*

§. 132.

Man hat drei Arten, die Zeitrechnung der Schwangerschaft vorzunehmen: 1) nach dem Zeitpunkte der Empfängniss; 2) nach dem Ausbleiben der Menstruation; 3) nach den ersten der Mutter fühlbaren Bewegungen der Frucht.

§. 133.

1) Nach dem Zeitpunkte der Empfängniss. Wenn man den Tag oder die Woche der Empfängniss erfahren kann, so rechnet man von da an vierzig Wochen oder 280 Tage; allein die Geburt wird alsdann gemeiniglich etwas früher, zuweilen zehn Tage, seltener später eintreten, weshalb auch die Annahme der Dauer der Schwangerschaft von 270 Tagen zu billigen ist. Beinahe nur als Ausnahme tritt die Geburt genau vierzig Wochen nach der Empfängniss ein. Doch ist diese Art der Zeitrechnung die unsicherste, weil man nur sehr selten den wahren Zeitpunkt der Empfängniss erfahren kann.

§. 134.

2) Nach dem Ausbleiben der Menstruation. Wenn mit dem Eintritte der Schwangerschaft die Menstruation ausgeblieben ist, wie es bei Weitem in den meisten Fällen geschieht, so rechnet man von dem Tage des Eintrittes der zuletzt da gewesenen Menstruation vierzig Wochen oder zehn Mondsmonate weiter, und findet, dass häufig die Geburt innerhalb der Tage, an welchen zum zehnten Mal die Menstruation ausblieb, erfolgt. Je regelmäfsiger die Schwangere stets menstruirt war, desto sicherer fällt diese Art der Zeitrechnung aus, während bei denen, welche aufser der Schwangerschaft häufig Unregelmäfsigkeiten des Eintrittes der Menstruation hatten, auch leicht eine Abweichung von acht Tagen früher, häufiger aber später beobachtet wird.

§. 135.

3) Nach der ersten der Mutter fühlbaren Bewegung der Frucht. Die ersten Bewegungen der Frucht werden von der Mutter gemeiniglich in der zwanzigsten oder einundzwanzigsten Woche der Schwangerschaft gefühlt; doch kann diese Erscheinung bei stark entwickelten Kindern noch acht Tage früher eintreten, während sie bei schwach entwickelten Früchten später eintritt. Im Allgemeinen gilt daher die Annahme der ungefähren Mitte der Schwangerschaft dann, wenn die Mutter die erste Kindesbewegung gefühlt hat, und

man rechnet alsdann die Dauer der Schwangerschaft noch zwanzig Wochen, welchen man aber gemeiniglich noch eine zusetzen muss. — Rücksichtlich der Anwendung dieser verschiedenen Arten der Zeitrechnung ist es rathsam, mehrere derselben mit einander zu vereinigen, und in zweifelhaften Fällen die geburtshülfliche Untersuchung noch zu Hülfe zu nehmen.

Roederer, J. G. Diss. de temporum in graviditate et partu aestimatione. Gött. 1758. 4.

Elias, C. P. Versuch einer Zeichenlehre der Geburtshülfe. Marburg 1798. 8.

Viertes Kapitel.

Von der menschlichen Frucht.

§. 136.

Das menschliche Ei, das Product eines fruchtbaren Beischlafes, besteht aus dem in demselben enthaltenen Kinde (*embryo, foetus*) und dem Apparate, welcher zur Befestigung, Ernährung und Entwickelung desselben dienen soll, nämlich aus den Eihäuten, dem Mutterkuchen, der Nabelschnur und dem Fruchtwasser (*secundinae*).

I. Von den Eihäuten.

§. 137.

Das Ei besteht aus zwei demselben eigenthümlichen Häuten, dem Amnion und Chorion, und zwei Verbindungshäuten, welche dasselbe an die Gebärmutteroberfläche befestigen, der hinfälligen und umgeschlagenen Haut.

Danz, F. G. Grundrifs der Zergliederungskunde des neugebornen Kindes etc. M. Anmerk. v. Sömmering. 2 Bdchen Frankf. u. Leipz. 1792-1793. 8.

Lobstein, J. F. Essai sur la nutrition du foetus. Strasb. 1802. 4. Uebers. v. Dr. Kestner. Halle 1804. 8.

Siebold, A. E. v. Journal f. Geburtsh., Frauenzimmer- u. Kinderkrankheiten. Vergl. B. VII. St. 1.

Bischhof, Beiträge zu der Lehre von den Eihüllen des menschlichen Fötus. m. 2 Steintaf. Bonn. 1834.

138.

Die Höhle des Eies wird durch die Schaf- oder Wasserhaut (*amnion*) gebildet, welche als eine dünne, feine, seröse Haut das Fruchtwasser und die Frucht enthält, und die Nabelschnur als Scheide überzieht. Sie hängt früher nur an einer beschränkteren Fläche mit dem Chorion durch einen feinen Zellstoff zusammen, so,

dass sie die Höhle des letzteren nicht ganz ausfüllt, und einen freien Raum darin übrig lässt, welcher eine Flüssigkeit enthält. Allmählig verschwindet dieser letztere, das Amnion füllt die Höhle des Chorions aus, ist nach dem dritten Monate überall durch Zellstoff mit demselben verbunden und in dem zehnten Monate durch eine besondere Haut, die mittlere Haut, innig mit demselben vereint. In seltenen Fällen bleibt indessen die Höhle zwischen Chorion und Amnion bis an das Ende der Schwangerschaft und die darin enthaltene Flüssigkeit, als sogenanntes falsches Fruchtwasser, vorhanden. In den frühesten Monaten der Schwangerschaft befindet sich noch an dem Amnion das Nabelbläschen, als erster Bildungs- und Ernährungsapparat der Frucht.

Haller, A. de. De membrana foetus media sive allantoide. Götting. 1739.
— Elementa physiologiae corporis humani. Bernae et Laus. 1757-1766. VIII. Tom. Vergl. Tom. VIII. p. 182.
Günther. D. E. resp. C. G. Krummacher. Observat. anatom. circa velamenta ovi humani. Duisb. 1790. 4. (Rec. in Schlegel's sylloge etc.)
Danz, F. G. Grundrifs der Zergliederungskunde des neugebornen Kindes. etc. Frankf. u. Leipz. 1792-1793. 8.
Maygrier, J. P. l. c. Tab. 17. Fig. 6-8.
Bock, A. C. a. a. O. Taf. 4. Fig. 7. Taf. 5. Fig. 5.
Busch. a. a. O. Taf. XV. Fig. 101. Taf. XVIII. Fig. 135.

§. 139.

Die Leder- oder Aderhaut (*Chorion*) ist eine starke, derbe, mit vielen Gefäfsen versehene Haut, welche das Amnion anfangs lockerer und später fester umgiebt. Ihr Umfang hat die Eiform, und ihre Oberfläche ist in den ersten Monaten mit vielen Gefäfsflocken besetzt, welche sich im dritten Monate auf einen kleineren Raum derselben zusammenziehen (*pars flocculenta*), und die übrige Fläche frei lassen (*pars pellucida*). Die äufsere Oberfläche des Chorions verbindet sich durch Gefäfsflocken mit der hinfälligen Haut.

Hunter, W. Anatomia uteri humani gravidi, tabulis illustrat. Lond. 1774. gr. Fol. 34 Kr. Vergl. Tab. 33. Fig. 5-6.
Wrisberg, H. A. Observationes anatom. obstetric. de structura ovi et secundinarum humanarum in partu maturo et perfecto collecta. Götting. 1783. 4. m. 1 K.
Soemmering, S. T. Icones embryonum humanorum. Francof. a. M. 1799. Fol. Vergl. Tab. 1-5.
Bock, A. C. a. a. O. Taf. 3. Fig. 7. Taf. 4. Fig. 3-7.

§. 140.

Wenn durch den fruchtbaren Beischlaf die Wandung des Uterus in einen entzündungsähnlichen Zustand versetzt worden ist, und die auf seiner inneren Oberfläche abgesonderte Lymphe diese mit lockerer Verschliefsung der Mündungen der Muttertrompeten über-

zogen und sich zu der sogenannten hinfälligen Haut, Siebhaut (*membrana decidua uteri*), verdichtet hat, so schlägt sie das durch die Mündung der Muttertrompete hereintretende Eichen um, und wird noch einmal von derselben als umgeschlagene Haut des Uterus (*membrana uteri reflexa*) überzogen und gleichsam befestigt. Diese umgeschlagene Haut ist anfangs sehr dick, verdünnt sich allmählig und verbindet sich mit der hinfälligen Haut. — Eine andere Erklärungsart der Entstehung der umgeschlagenen Haut ist die, dass man sie auf gleiche Weise als Forsetzung und Product der Gefäfsflocken der Aderhaut betrachtet, wie die hinfällige Haut Product und gleichsam Fortsetzung der Gefäfse der Uteruswandung ist.

Hunter, W. Anatomia uteri humani gravidi, tab. illustrata. Lond. 1774. gr. Fol. 34 K. Vergl. Tab. 5. 10. 26. 34.
— An anatomical description of the human gravid uterus. Lond. 1794. Aus d. Engl. m. Anm. v. L. F. v. Froriep. Weimar 1802. Vergl. S. 80.
Lobstein, J. F. Essai sur la nutrition du foetus. Strasb. 1802. 4. Uebers. v. Dr. Kestner. Halle 1804. 8.
Siebold, A. E. v. Journal B. VII. H. 1. Tab. 1.
Bock, A. C. Darstellung der weibl. Geschlechtsorgane sowohl im unbeschwängerten, als beschwängerten Zustande nebst einem Anhange über das weibl. Becken. M. K. Leipz. 1825. Vergl. Taf. 4.
Meckels Archiv f. Physiologie. Leipz. Vergl. R. Wagner. 1830. 1.
Encyclopädie der medicinischen Wissenschaften nach dem Dictionaire de Médecine frei bearbeitet u. m. nöthigen Zusätzen versehen. In Verbindung m. mehreren deutschen Aerzten. Herausgegeb. v. Dr. Fr. L. Meissner. Leipz. 1830. Vergl. Bd. IV. S. 3.
Heusinger's Zeitschrift für die organische Physik. Vergl. B. II. H. 5.
Hdbch. der Geburtshülfe v. Mad. Boivin etc. v. Ferd. Robert übers.; m. einer Vorrede v. Dr. D. W. H. Busch. Vergl. S. 136.
El. v. Siebold's Journal f. Geburtshülfe, Frauenzimmer- u. Kinderkrankheiten. Frankf. a. M. Vergl. B. VII. H. 1. S. 2.
Seiler, Burkh. Wilh. Die Gebärmutter u. das Ei des Menschen in den ersten Schwangerschaftsmonaten. Dresden 1832. Mit 12 Kupfertafeln. Vergl. S. 29.
Franz. Ign. Roters, De utero gravido. Diss. phy. Berol. 1827. 8.
Busch a. a. O. Taf. XII.

§. 141.

Wenn auch das Ei gar nicht in den Uterus gelangt (*graviditas extrauterina*), so bildet sich doch die hinfällige Haut in demselben aus. — Bei einer Zwillingsschwangerschaft sind die beiden Eier entweder ganz von einander getrennt oder mit einander vereinigt. In dem ersten Falle hat jedes Ei sein besonderes Amnion, Chorion und Mutterkuchen. In dem letzteren Falle ist das Amnion für jedes Ei ein besonderes, das Chorion wahrscheinlich eben so, doch nach Einigen ein gemeinschaftliches, obgleich die Gefäfse beider nur

in seltenen Fällen anastomosirend gefunden werden. Dass auch der Fall von Zwillingen in einer Amnionhöhle vorkommen könne, beweisen die Beobachtungen von vielfach zusammengedrehten und verschlungenen Nabelschnüren bei Zwillingsgeburten.

Siebold, Ad. E. von. Lucina. B. III. St. 1. S. 19.
Rust, J. N. Magazin f. d. gesammte Heilkunde. Berlin 1816. et seq. Vergl. B. XIX. H. 1. S. 50.
Niemeyer, W. H. Zeitschrift f. d. Geburtshülfe und practische Medecin. Eine Sammlung eigener und fremder Beobachtungen und Erfahrungen. 1r Bd. 1s Heft. Halle 1828. 8. Vergl. S. 189.
Busch. a. a. O. Taf. XVI. Fig. 109.

II. *Von dem Mutterkuchen.*

§. 142.

Der Mutterkuchen (*Placenta*) bildet sich von dem vierten Monate der Schwangerschaft auf der Oberfläche des Chorions an der Stelle, wo sich vorzüglich die Gefäfse desselben zusammengezogen haben, gemeiniglich gegen den Muttergrund hin und etwas rechts gerichtet. Er besteht aus einem Gewebe von zahlreichen Verzweigungen der Nabelschnurgefäfse, welches mittelst eines häutigen Zellgewebes zu einem schwammigen Kuchen verbunden und an dessen äufserer Fläche durch Einschnitte in kleinere zusammenhängende Abtheilungen mit weiten Gefäfsöffnungen getheilt ist. Lymphatische Gefäfse und Nerven sind von Einigen darin angenommen, aber noch nicht sicher nachgewiesen worden.

§. 143.

An der Stelle des Placentensitzes bildet sich die hinfällige Haut des Uterus stärker und gleichsam als Verlängerung der an dieser Stelle zahlreicher und weiter entwickelten Gefäfse des Uterus aus, an welcher die Placenta gleichsam angesaugt und so befestigt ist, dass das Fötalblut von dem Blute der Mutter umspült wird. Einige haben dieser verstärkten Stelle der hinfälligen Haut mit Unrecht den Namen mütterliche Placenta (*placenta uterina*), im Gegensatze gegen die kindliche Placenta (*placenta foetalis*), gegeben, während nur eine Placenta, die kindliche, angenommen werden kann.

§. 144.

Am Ende der Schwangerschaft nimmt die Placenta etwa den vierten Theil der Oberfläche des Chorions ein, ist gemeiniglich rund und hat sechs bis sieben Zoll im Durchmesser. Ihre Dicke in der Mitte beträgt etwa einen Zoll; nach den Rändern zu, wo die Häute einen festeren, zuweilen sehnigen Ring bilden, wird sie dünner; ihr

Gewicht beträgt gegen ein Pfund. Rücksichtlich ihrer Form findet häufig die Abweichung statt, dass sie, statt rund, länglich gefunden wird, so wie auch rücksichtlich ihres Baues, dass eine Abtheilung derselben von ihr getrennt in der Nähe auf dem Chorion sitzt (*placenta succenturiata*, Nebenkuchen). Auch findet man zuweilen Aderknoten, Verhärtungen und Anhäufung von kalkartiger und knochenartiger Masse an derselben. Ihr Sitz weicht häufig von dem oberen Abschnitte der Gebärmutter nach dem mittleren ohne Nachtheil ab, und nur wenn sie an dem unteren Abschnitte der Gebärmutter sitzt, hat es üble Folgen. — Wenn Zwillingseier mit einanander verbunden sind, so sind die beiden Mutterkuchen fest mit einander verwachsen, doch gemeiniglich ohne Anastomosen ihrer Gefäfse, von welchen nur ein einziger Fall (Coppenhagen) bekannt ist.

Vieussen, R. Diss. de structura uteri et placentae muliebris. Colon. 1712. 4.
Herrisant, F. D. resp. Bidauld, An secundinae foetui pulmonum praestent officia? Paris. 1743. 4.
Wrisberg, H. A. De secundinarum humanarum varietate. Gött. 1773. 4.
— Obss. anatom. obstetric. de structura ovi et secundinarum humanarum in partu maturo et perfecto collecta. Gött. 1783. 4. m. 1 K.
Reuss, A. Ch. Novae obss. circa structuram vasorum in placenta humana. Tubing. 1784. 4. c. tab. aen.
Kück, J. W. praes. Reil. De semiologia placentae. Hal. 1791. 8.
Michaelis, J. G. D. De placenta humana anat. pathol. et therap. considerata. Erford. 1792. 4. (1783).
Hunter, W. An anatomical description of the human gravid uterus. Lond. 1794. 4.
Schreger, B. N. G. De functione placentae uterinae. Erl. 1799.
Kestner, Th. Diss. de nexu matris cum embryone. Goetting. 1802. 4.
Siebold, Ad. E. von. Lucina, eine Zeitschrift zur Vervollkommnung der Entbindungskunst etc. Vergl. B. III. S. 295.
Lobstein, J. F. Essai sur la nutrition du foetus. Strasb. 1802. 4. Uebers. v. Dr. Kestner. Halle. 1804. 8.
Salzburger med.-chirur. Zeitung. Jahrg. 1817. B. II. S. 431.
Cleeff, C. M. van, de usu placentae humanae, comparatione ejusdem cum animal. placentis illustrato. Utrecht 1819.
Bock, A. C. a. a O. Taf. 5. Fig. 5.
Heinigke, Car. Gottl. Guil. De functione placentae. Diss. Jen. 1825. 4.
Puls, Jac. De vita foetus ejusque nutritione. Gandae 1825. 4.
Maygrier, l. c. Taf. 19. Fig. 1.
Wolf, Jos. Leo. De nexu foetus cum matre. Berol. 1826. 8.
Baer, C. E. von. Unters. üb. d. Gefäfsverb. zwischen Mutter u. Frucht in den Säugethieren. Ein Glückwunsch zu S. Th. Soemmering's Jubelfeier. Leipz. 1828. F. m. v. illum. Kupfert.
Burdach, K. Fr. Physiologie als Erfahrungswissenschaft. 1826. B. II. S. 549.
Annales de Médecine physiologique v. F. J. V. Broussais Paris. Vergl. Prevost u. Dumas 1825. Mai.
Velpeau, Alf. Embryologie ou Ovologie humaine, contenant l'histoire descriptive et iconographique de l'oeuf humain; accompagnée de XV Planches. Par. 1833. Fol.

Geburtshülfliche Demonstrationen. Vergl. S. 112.
The Lancet. London. 8. Vergl. Dobson. 1830. No. 171.
Busch, a. a. O. Taf. XVI. Fig. 104. u. 105.
F. A. Ritgen, Beiträge zur Aufhellung der Verbindung der menschlichen Frucht mit dem Fruchthälter und der Ernährung derselben. Leipzig u. Stuttgart. 1834. Fol. mit 3 Tafeln Abbildungen.

III. Von der Nabelschnur.

§. 145.

Die Nabelschnur (*funiculus umbilicalis*) besteht am Ende der Schwangerschaft aus der starken Nabelschnurvene (*vena funiculi umbilicalis*), welche alle venösen Verzweigungen der Placenta in sich vereinigt und durch die Nabelschnur und den Nabelring zu der Leber der Frucht geht, wo sie sich mit dem linken Aste der Pfortader vereinigt und durch den *ductus venosus Arantii* in die untere Hohlvene ergiefst, — und aus den beiden Nabelschnurarterien (*arteriae funiculi umbilicalis*), welche aus den Beckenschlagadern, selten aus der Aorta der Frucht entspringen und durch die Nabelschnur zu der Placenta gehen. Diese Gefäfse sind in der Nabelschnur spiralförmig um einander gewunden und mit einem feinen Zellgewebe, welches mit der sogenannten Wharton'schen Sulze (*gelatina funiculi umbilicalis*) gefüllt ist, umgeben. Die äufsere Umgebung der Nabelschnur ist eine Fortsetzung des Amnions, welche sich auch in das Innere der Nabelschnur als Scheidewände für die Blutgefäfse fortsetzt. — Lymphgefäfse der Nabelschnur sind zwar injicirt worden, und Nerven derselben bei einigen Thieren angeblich beobachtet, bei dem Menschen aber nicht bestimmt nachgewiesen worden.

Michaelis, G. P. Diss. sistens obss. circa placentae ac funiculi umbilicalis vasa absorbentia. Goett. 1794. 4. (Uebersetzt in Schregers Beiträgen zur Saugaderlehre.)
Riecke, L. S. praes. F. P. Gmelin. Diss. in., qua investigatur: utrum funiculus umbilicalis nervis polleat, an careat? Tubing. 1816. 4.
Dürr, G. E. F. praes. G. H. F. de Authenrieth Diss. in qua demonstratur, funiculum umbilicalem mammalium nervis carere. Tubing. 1815. 8.
Transactions philosophical of the royal society of London for the yers 1810 et seq. 4. m. K. Jahrg. 1325. Home.

§. 146.

Die Nabelschnur ist achtzehn bis zwanzig Zoll lang und etwa einen halben Zoll dick; zu Ende der Schwangerschaft meist der Länge des Kindes gleich, in den früheren Monaten länger als dieses. Sie entspringt ungefähr von der Mitte des Mutterkuchens (*insertio centralis*) und geht bis zu dem Nabelringe der Frucht. Gemeinig-

lich ist sie von links nach rechts strangartig gewunden, welches für eine rotirende Bewegung der Frucht von der linken zu der rechten Seite spricht. Rücksichtlich ihrer Insertion in die Placenta findet man, dass sie zuweilen von dem Rande derselben entspringt (*insertio peripherica*), oder gar nicht in die Placenta, sondern in gröfserer oder geringerer Entfernung von derselben in die Eihäute inserirt ist (*insertio velamentalis*). Ferner kann sie in ihrer Länge abweichen, und sowohl falsche Knoten (Sulzknoten, Aderknoten), als auch wahre Knoten haben, und mancherlei Umschlingungen um die Frucht bilden.

Baumer, J. G., resp. Hettler, de liquoris amnii natura. Giess. 1776.
Randolini, L. Funicul. umbilic. historia. Vienn. 1780. 4.
Gemeinsame deutsche Zeitschrift für Geburtskunde. Bd. I. 2. S. 379. Carus.
Ed. v. Siebold's Journal. Bd. X. St. 3. S. 451.
Encyclopaedie der medicin. Wissenschaften nach dem Dictionaire de Médecine etc. v. Fr. L. Meissner. Leipz. 1830. 8. Bd. IV. S. 16.
Meckel's Archiv für Physiologie. Leipz. Vergl. Bd. I. H. 2.
Busch, a. a. O. Taf. XVI. Fig. 104-110.
Siebold's Journal. Bd. XII. pag. 506. u. Bd. XIII. Hft. 1. pag. 53. (insertio velamental.)
Benckiser Diss. de haemorrhagia inter partum orta ex rupto venae umbilicalis ramo. Heidelberg 1831.

IV. Von dem Fruchtwasser.

§. 147.

Das Fruchtwasser, Schafwasser (*liquor amnii*) füllt die Höhle des Amnions und umgiebt die Frucht. Es ist ein Product der Thätigkeit der Eihäute und ihrer Verbindung mit der Wandung des Uterus durch die hinfällige Haut, von bald mehr heller, bald mehr trüber Beschaffenheit, von gelblicher oder zuweilen auch grünlicher Farbe, von süfslich salzigem Geschmacke und spermatischem Geruche, und einer Temperatur von etwa + 30° Réaumur. Es besteht aus Wasser, Eiweifsstoff, salzsaurem und reinem Natron und phosphorsaurem Kalk.

§. 148.

Die Menge des Fruchtwassers, welche früher weit bedeutender war, beträgt am Ende der Schwangerschaft etwa acht bis zehn Unzen, wovon jedoch häufige Abweichungen vorkommen. Seine Bestimmung ist ein wichtiger Antheil an der Ernährung der Frucht, gleichförmige Ausdehnung des Eies, um einen freien Raum zur Entwickelung der Frucht zu erhalten und das Verwachsen der Theile

derselben untereinander zu verhüten, und Begünstigung des Geburtsverlaufes in den zwei ersten Perioden, insbesondere aber ein bedeutender Einfluss auf die Regelmäſsigkeit der Fruchtlagen. Unter dem Namen falsches Fruchtwasser (*liquor amnii spurius*) versteht man die in seltenen Fällen zwischem dem Amnion und Chorion zurückgebliebene Flüssigkeit, nach deren Abgang bei der Geburt sich alsdann eine neue Blase bildet. In den meisten Fällen des abgehenden falschen Fruchtwassers hatte dasselbe jedoch seinen Sitz zwischen dem Chorion und der Siebhaut, und die erstgenannte Art desselben kommt nur sehr selten vor.

Bosch, H. van den, praes. St. J. van Geuns; de natura et utilitate liquoris amnii. Utrecht 1733. (a. in Schlegels syllog.)
Schrader, H. C. De liquore amnii. Rintel. 1761. 4.
Frank, J. C. De liquore Amnii. Gott. 1764. 4.
Fasselius, J. E. Diss. de profluvio aquarum spuriarum. Jen. 1765. 4.
Baumer, J. G. resp. Hettler, de liquoris amnii natura. Giess. 1776.
Cunitz, C. F. De liquore amnii ejusque relatione ad foetuum in utero. Lips. 1788.
Scheel, P. Commentatio de liquoris amnii asperae arteriae foetum humanorum natura et usu, ejusque in asphyxiam neonatorum et medicinam forensem influxu, cui adjectus est appendix sistens quaedam generaliora de liquore amnii. Havn. 1799. 8.
Lax, J. H. Spec. in med. continens theses de aquis spuriis gravidarum. Duisb. 1803. 4.
John, J. F. Chemische Tabellen des Thierreiches, oder system. Uebersicht der Resultate aller bis jetzt zerlegten Animalien. Berl. 1814.
Annales de Chimie, ou recueil de mémoires, concernant la chimie et les arts, qui en dépendent par Guyton de Morveau, Berthollet etc. Paris. Vergl. Tom. XXXIII. S. 99.
Annales de Chemie et de Physique. Vergl. Lassaigne. Tom. XVII. 1. p. 295.
Meckel's Archiv f. d. Physiologie. Vergl. Dulong u. Labillardière. Bd. V. H. 3.
Salzburger. Medicinisch-chirurgische Zeitung. 1830. No. 95.
Ricklefs, Ant. De liquore amnii diss. Wirceburg. 1826. 8.

V. *Von der menschlichen Frucht.*

§. 149.

Die menschliche Frucht, welche in dem ersten Monate der Schwangerschaft als ein unförmliches, etwa drei Linien langes und aus zwei Bläschen bestehendes Körperchen in dem etwa taubeneigroſsen Eie bemerkt wird, wächst und entwickelt sich sammt diesem letzteren so schnell, dass sie im zweiten Monate bereits die Gliederstumpfe zeigt, am Ende des dritten Monates aber über drei Zoll lang, mit entwickelten Gliedmaſsen, mit stumpfen, kurzen Fingern und Zehen, bereits gebildeten Knochen, jedoch selten deutlich zu unterscheidenden Geschlechtstheilen in dem gegen vier Zoll lan-

gen Eie gefunden wird. Tritt jetzt der Abortus ein, so geht in der Regel das ganze Ei mit unzerrissenen Häuten ab, da an demselben noch keine Placenta gebildet worden ist, welches erst im vierten Monate geschieht.

§. 150.

In der ersten Zeit nach der Empfängniss wächst die Frucht nach Verhältniss am meisten, und mit jedem folgenden Monate geschieht dieses minder schnell, je näher derselbe dem Geburtstermine ist. Bis zum siebenten Monate bildet sich der Körper überhaupt, besonders aber die einzelnen Organe desselben mehr aus, und das Gesicht, welches bisher etwas Greisenartiges hatte, verliert dieses allmählig und wird glatter; das Seheloch ist noch durch eine eigenthümliche Haut (*membrana pupillaris*) verschlossen. Die Frucht ist jetzt fünfzehn bis sechszehn Zoll lang und wiegt zwei bis zwei und ein halbes Pfund. Tritt die Geburt zwischen dem vierten und siebenten Monate ein, so erfolgt wegen der ausgebildeten Placenta gemeiniglich der Wassersprung vorher, und das Ei geht als Nachgeburt ab. Kinder, welche kurz vor dem siebenten Monate geboren werden, leben zwar kurze Zeit nach der Geburt, sterben aber alsdann beinahe immer: und selbst in dem siebenten Monate geborene Früchte können nur wenige Stunden nach der Geburt ihr Leben fortsetzen und werden nur in sehr seltenen Fällen bei besonders guter Pflege am Leben erhalten.

§. 151.

Von dem achten Monate an ist das Kind erst lebensfähig, das heifst, es ist so entwickelt, dass es bei guter Pflege nicht selten erhalten werden kann. Es ist jetzt 16 bis 17 Zoll lang und wiegt drei bis vier Pfund. Die Knochen sind mehr ausgebildet, aber die Fontanellen und Nähte stehen noch weit auseinander, die Nägel sind zwar noch weich, aber doch ausgebildet, die Hoden sind gemeiniglich in den Hodensack herabgestiegen und die Haut ist jetzt am stärksten mit weichem, langem Wollhaare (*lanugo*) bedeckt; die Pupille ist jetzt offen. Es entwickelt noch sehr wenig Wärme.

§. 152.

Je näher das Kind dem regelmäfsigen Ende der Schwangerschaft kommt, desto mehr bildet es sich aus, und desto gröfsere Wahrscheinlichkeit seiner Erhaltung ist vorhanden. Im zehnten Monate wird es reif, achtzehn bis zwanzig Zoll lang, und etwa sieben, doch nicht selten auch acht und zuweilen bis zehn Pfund und darüber schwer. Die Haut ist jetzt derber, weniger roth, nicht mehr mit

Wollhaar besetzt, und häufig mit Käseschleim (*vernix caseosa*), einer Absetzung aus dem Fruchtwasser, bedeckt. Die Nägel sind hervorragend und fest, und die Ohrknorpel nicht mehr häutig. Die Kopfknochen sind fester, und zwar in ihren Verbindungen noch beweglich, doch ist es nur die grofse oder vordere, viereckige Fontanelle (*fontanella auterior, major*), deren Oeffnung noch einen halben bis ganzen Zoll beträgt: die hintere, kleine, dreieckige Fontanelle (*fontanella posterior, minor*) ist beinahe ganz geschlossen, und wird nur als der dreieckige Winkel des Hinterhauptbeins unterschieden. Aufserdem bemerkt man noch vier Seitenfontanellen an den unteren Winkeln der Seitenbeine, welche jetzt auch verkleinert sind. Der Kopf des Kindes ist gemeiniglich mit langen, dunkelfarbigen Haaren besetzt, welche jedoch später ausfallen und meistens ihre Farbe verändern.

§. 153.

Um die Gröfse des Kopfes eines ausgetragenen Kindes bei der Geburt zu bestimmen, nimmt man folgende Durchmesser desselben an: 1) den kleinen Querdurchmesser des Kopfes, von dem einen vorderen unteren Winkel des Scheitelbeins bis zu derselben Stelle der anderen Seite, $2\frac{3}{4}$ — 3 Zolle; 2) den grofsen Querdurchmesser von einem Scheitelbeinhöcker bis zu derselben Stelle der andern Seite, $3\frac{1}{2}$ Zoll; 3) den senkrechten Durchmesser von dem höchsten Punkte des Scheitels bis zu dem Hinterhauptloche, $3\frac{1}{2}$ Zoll; 4) den geraden oder grofsen Durchmesser von der Nasenwurzel bis zur kleinen Fontanelle, $4\frac{1}{2}$ bis $4\frac{3}{4}$ Zoll; 5) den Diagonal- oder gröfsten Durchmesser von der Spitze des Kinnes bis zur kleinen Fontanelle, 5 Zolle. — Der Umfang des Kopfes, welcher etwa 14—15 Zoll beträgt, soll, nach Joseph Clarke, bei männlichen Kindern $\frac{1}{28}$ — $\frac{1}{30}$ mehr als bei weiblichen betragen. — Die Breite der Schultern misst 4 — $4\frac{1}{2}$ Zoll, die Breite des Steifses $3\frac{1}{4}$ — $3\frac{1}{2}$ Zoll, welcher bei der Steifslage noch durch die aufwärts geschlagenen Schenkel von vorn nach hinten auch etwa drei Zoll beträgt.

Busch, a. a. O. Taf. XIX. Fig. 141—146. Taf. XX. Fig. 151.

§. 154.

Wenn die Raumverhältnisse des Beckens bei der Geburt nicht ganz günstig sind, so sind diese angegebenen Durchmesser noch verkleinerungsfähig, indem die Scheitelbeine in der Pfeilnaht übereinander geschoben und der Kopf gleichsam verlängert wird. In anderen Raumverhältnissen werden die Stirnbeine und das Hinterhauptbein unter die Scheitelbeine geschoben. Der Durchmesser der Schulter-

breite wird, aufser der gröfseren Compressibilität dieser Theile, noch dadurch verkleinert, dass eine Schulter tiefer in das Becken hinabtritt als die andere, welches auf gleiche Weise bei der Steifsgeburt durch tieferes Herabtreten einer Hüfte vor der anderen bewirkt wird.

Transactions philosophical, giving some account of the present undertakings, studies and labours of the ingenious in many considerable parts of the world. Lond. 1665 et seq. Vergl. Vol. LXXVI.
Smellie, W. A. A set of anatomical tables with explanations and an abridgement of the practice of midwifery. Lond. 1754. Fol. maj. — Edit. nova, correcta et revisa ab A. Hamilton. Lond. 1787. Fol. maj. — Aus dem Engl. übersetzt v. Dr. Huth: Tabulae anatomicae etc. m. 39 Taf. Nürnberg 1758. Fol. maj. lat. und teutsch. — In Oktav mit teutsch. Text und kurzen Prüfungen d. Sigault'schen Operation v. C. L. B. (Becker in Augsburg) m. XL Kupfert. Augsb. 1782. 8.
Hunter, W. Anatomia uteri humani gravidi, tabulis illustrata. Lond. 1774. gr. Fol. 34 K.
Danz, F. G. Grundriss der Zergliederungskunde des neugebornen Kindes etc. M. Anmerk. v. Sömmering. 2 Bändchen. Frankf. u. Leipz. 1792. 1793. 8.
Soemmering, S. Th. Icones embryonum humanorum. Francf. a. M. 1799. Fol.
Senf, C. F. Nonnulla de incremento ossium embryonis in primis graviditatis temporibus. Hal. 1802. 4.
Chaussier, F. Mensures rélat. à l'étude et à la practique des accouch.
Bock, A. C. a. a. O.
Burdach, C. F. De foetu humano annotationes academicae, quibus praemissis gratulatur viro Cl. S. Th. Soemmering universitas Regiomontana. Lips. 1828. Fol. Acced. tab. aen.

§. 155.

Die Lage (*situs*) der Frucht ist in den früheren Schwangerschaftsmonaten, wegen des überwiegenden Raumverhältnisses der Eihöhle, unbestimmt, doch ist wahrscheinlich der Kopf schon mehr oder minder abwärts gerichtet. In der mittleren Zeit der Schwangerschaft scheint bei dem immer noch grofsen Raume und der gröfseren eigenen Bewegung der Frucht der Kopf zwar auch abwärts aber nicht gerade auf den Beckeneingang gerichtet zu sein, so dass der Zeit nach am längsten eine schiefe Lage der Frucht stattfindet, bei welcher über dem Mutterhalse eine Seitenbrustfläche der Frucht liegt. In den letzten Monaten der Schwangerschaft senkt sich, bei zunehmender eigener Schwere und abnehmenden Raumverhältnissen der Eihöhle, der Kopf abwärts und über den Beckeneingang, mit gewöhnlich nach vorn und seitwärts gerichteter hinterer Fläche des Kopfes und des übrigen Körpers. — Bei der Zwillingsschwangerschaft hat in der Regel das eine Kind eine der Lage des anderen entgegengesetzte Lage.

Smellie, W. A. a. a. O. Taf. X.
Busch, a. a. O. Taf. XV. Fig. 101 u. 102.

§. 156.

Die Stellung (*habitus*) des Kindes, die Richtung seiner Körpertheile zu einander, findet so statt, dass die Frucht den möglichst geringen Raum im Uterus einnimmt, und dass die wichtige Gegend des Bauches und der Insertion der Nabelschnur geschützt ist. Daher ist der Rücken etwas vorwärst gebeugt, der Kopf gegen die Brust geneigt, die Arme auf die Brust gelegt und die Kniee gegen den Bauch gezogen.

Meckel, J. F. Deutsches Archiv für die Physiologie. Bd. VI. S. 270.
Carus, C. G. Zur Lehre v. Schwangerschaft u. Geburt, physiolog., pathologische und therapeutische Abhandlungen, mit besonderer Hinsicht auf vergleichende Beobachtungen an Thieren. Erste u. zweite Abth. Leipz. 1822—1824. 8. m. K.

Fünftes Kapitel.

Von dem diätetischen Verhalten des Weibes in der regelmässigen Schwangerschaft.

§. 157.

Da die Schwangerschaft ein naturgemäfser Zustand des weiblichen Körpers ist, so kann das diätetische Verhalten der Schwangeren nur dahin gerichtet seyn, Störungen in dem Verlaufe der Schwangerschaft zu verhüten, und bei Beschwerden dieses Zustandes, welche noch nicht krankhaft genannt werden können, Erleichterung zu verschaffen. Nächstdem ist auch bereits prophylactisch die bevorstehende Geburt zu berücksichtigen. — Alle bedeutenden Künsteleien, sowohl in Beziehung auf das Verhalten, als auch auf zu gebrauchende Mittel, sind daher streng zu vermeiden.

§. 158.

Das allgemeine Verhalten der Schwangeren darf nur wenig von ihrer gewohnten Lebensweise abweichen, weil ein zu schneller Uebergang in der Aenderung derselben nur nachtheilig einwirken kann. Besonders aber ist mäfsige Bewegung in freier Luft einer Schwangeren sehr heilsam, weshalb bei früherer sitzender Lebensart eine solche mäfsige Bewegung, am Besten durch Gehen, und wo dieses nicht angeht, in einem bequemen Wagen zu empfehlen ist. Bei Schwangeren aus der arbeitenden Klasse sind alle schweren und anstrengenden Bewegungen, besonders in einer unbequemen Stellung, zu vermeiden.

§. 159.

Die bei allen Schwangeren gröfsere Neigung zum Schlafe zeigt zwar das Bedürfniss des Körpers in diesem Zustande an; doch ist der übermäfsige Genuss des Schlafes, besonders aber auch gröfsere Entziehung desselben durch Nachtwachen, zu vermeiden. Auf gleiche Weise ist der Gemüthszustand möglichst gleichmäfsig zu halten, und sowohl heftige Leidenschaften, als auch bedeutende Geistesanstrengungen zu vermeiden.

§. 160.

Wenn auch der gewöhnliche Aufenthalt der Schwangeren, die Wohnung, nur in seltenen Fällen mit einer besseren vertauscht werden kann, wenn sie nicht zweckmäfsig ist, so muss man in derselben doch die Einwirkung von Schädlichkeiten möglichst zu vermeiden suchen. Die Zimmerluft muss daher möglichst rein und frei von feuchten Dünsten gehalten werden und die Temperatur stets gemäfsigt seyn, so wie auch Zugluft vermieden werden. Die Kleidung muss einfach seyn, und besonders die Brüste, den Unterleib und die Schenkel nicht drücken oder pressen. Wenn bei kalter Jahreszeit der Unterleib durch seine Ausdehnung die Kleidungsstücke zu sehr von demselben entfernt und dadurch Erkältung veranlasst, so kann derselbe und die Schenkel, durch das Tragen von Beinkleidern, geschützt werden.

§. 161.

Als Nahrungsmittel sind die gewohnten zu empfehlen: doch ist Mäfsigkeit bei der zuweilen verstärkten Esslust, und Vermeiden der schweren, blähenden oder erhitzenden Speisen anzurathen. Der Genuss von starkem Kaffee, schwerem Biere oder geistigen Getränken ist Schwangeren, welche zu bedeutender Vollblütigkeit geneigt sind, stets schädlich, während Schwächlichen mäfsig starkes Bier oder Wein mit Wasser verdünnt, nützlich ist. Das Wasser verdient die allgemeinste Empfehlung als Getränk. — Den Gelüsten der Schwangeren, so lange sie auf unschädliche Dinge gerichtet sind, kann man nachgeben; schädliche Speisen oder Getränke aber, welche sie verlangen, muss man verweigern.

§. 162.

Reinlichkeit des Körpers durch Waschen, Wäschewechsel und Kämmen der Haare ist sehr zu empfehlen; bei rigider Faser sind besonders mäfsig warme Bäder sehr nützlich, doch darf der Gebrauch derselben nicht übertrieben werden. — Der Beischlaf ist zwar nur in einzelnen Fällen ganz zu verbieten, doch darf er nur mit grofser Mäfsigung und selten stattfinden, da er im Uebermaafse

in früheren Monaten leicht Abortus bewirkt, und in den letzten Monaten wahrscheinlich nicht ohne Antheil an der regelwidrig zu festen Adhäsion der Placenta ist.

§. 163.

Da die Darmausleerungen durch die erhöhte Verdauung gemeiniglich trocken und erschwert werden, so hat man darauf zu sehen, dass sie nicht zu lange unterdrückt und durch diätetisches Verhalten befördert werden; reicht dieses nicht zu, so sind dieselben durch Klystiere zu bewirken. — Besonders aber hat sich die Schwangere in den ersten Monaten vor der längeren Unterlassung der Urinausleerung zu hüten, weil dadurch leicht Anhäufung und Verhaltung des Urins und Rückwärtsbeugung der Gebärmutter entstehen kann.

§. 164.

Die Brüste müssen gegen Druck bewahrt, und zwar nicht zu warm gehalten, aber doch gegen Erkältung geschützt werden. Wenn die Warzen zu klein, tiefliegend, zu stark überhäutet oder gespalten sind, so müssen sie, mittelst der Milchpumpe oder eines Milchglases, hervorgezogen und durch das Tragen eines Warzenhütchens ihre Entwickelung befördert werden. Sind die Warzen zu empfindlich, so werden dieselben in den letzten Monaten der Schwangerschaft täglich mit starkem Rothweine, Rum, starkem Branntwein oder einem Aufgusse von Galläpfeln mit Wein gewaschen, um dem sehr schmerzhaften Wundwerden derselben im Wochenbette vorzubeugen.

§. 165.

Wenn bei Erstgebärenden durch die ungemeine Spannung und Ausdehnung der Bauchbedeckungen die Haut auf denselben schmerzhaft, glänzend und gleichsam narbig wird, oder auch Risse bekommt, so wird dieselbe täglich mit einem milden Fette, etwa Mandelöl, eingerieben. Bei einem hohen Grade dieses Zustandes sind auch warme Bäder sehr nützlich.

§. 166.

Hängt der schwangere Uterus, besonders bei Mehrgeschwängerten, in den letzten Monaten der Schwangerschaft zu stark nach vorn über, so muss derselbe durch eine angemessene Leibbinde, welche nach den Umständen durch über die Schultern gehende Bänder gehoben wird, gestützt werden. Neigt sich der Uterus während der Schwangerschaft zu sehr auf eine Seite, so muss die Schwangere nur auf der entgegengesetzten Seite liegend schlafen, wodurch nicht selten allein den übelen Kindeslagen bei der Geburt vorgebeugt wird.

§. 167.

Die äufseren Geschlechtstheile müssen während der Schwangerschaft durch öfteres Waschen rein gehalten werden. Bei grofser Enge und Unnachgiebigkeit derselben, besonders bei grofser Breite und Straffheit des Dammes, welche jedoch, der Erfahrung gemäfs, häufiger bei jüngeren, kräftigen Erstgeschwängerten mit dunkler Haar- und Hautfarbe, als bei älteren Erstgeschwängerten, wie man früher annahm, gefunden wird, sind ölige Einreibungen des Dammes und der Schamlippen und von Zeit zu Zeit lauwarme Bäder zu empfehlen.

§. 168.

Die früher gewöhnlich gewesene prophylactische Anwendung des Aderlasses und der Purgirmittel während der Schwangerschaft ist durchaus verwerflich. Die Plethora ist in der Schwangerschaft ein durchaus normaler Zustand und zeigt kein Aderlass an: dieses darf nur dann vorgenommen werden, wenn Congestionen oder örtliche Blutungen die Anzeige begründen. Auf gleiche Weise ist die zuweilen sehr grofse Trägheit der Stuhlausleerung eine ganz gewöhnliche Erscheinung: nur wenn die für diesen Zustand geregelte Lebensordnung und die Anwendung von Klystieren nutzlos bleibt, ist der mäfsige Gebrauch eines Bitterwassers anzurathen; alle reizenden Purganzen sind aber streng zu vermeiden.

Büsch, P. H. Verhaltungsregeln f. Schwangere, Gebärende u. Wöchnerinnen. Hamburg 1782. 8.

Grigg, J. Advice to the female sex in general, particular y those in a state of pregnancy and lying — in women. Lond. 1789. 8. — A. d. Engl. v. S. Hahnemann. Leipz. 1791. 8.

Hoffmann, G. F. Wie können Frauenzimmer frohe Mütter gesunder Kinder werden etc. Frankf. u. Leipz. 3te Aufl. 1796.

Zückert, J. F. Von der Diät der Schwangeren und Sechswöchnerinnen. 3te Aufl. Berl. 1791.

Unzer et Uden, Diätetik der Schwangeren und Säugenden. Braunschw. 1796.

Mear, M. The pupil of nature, or a candid. advice to the fair sex. Lond. 1797. 8. Wohlmeinender Rath f. gebildete Frauen über Schwangerschaft u. Wochenbett. A. d. Engl. v. E Henschel. Bresl. 1804.

Fielitz, F. G. H. Versuch einer vollständigen Belehrung f. d. gebildetere weibl. Geschlecht üb. die physischen Mutterpflichten. 2 Bdchen. Leipz. 1799. u. 1801. 8.

Struve, Ch. A. Wie können Schwangere sich gesund erhalten. Hanov. 1800.

Vering, O. M. Cogitata medico politica de necessitate matrimonium inituros instruendi de officiis erga ventris fructum Mon. 1803. 8.

Schmidt, J. J. Gesundheitsbuch f. Schwangere, Gebärende, Wöchnerinnen u. Kinder in d. ersten Jahren. Hamburg. 1803. 8.

Fiedler, K. F. Erinnerung an Schwangere u. Gebärende etc. Prag. 1803. 8.

Rathgeber, diätisch-medicinischer f. Schwangere, Gebär. Säug. Chemn. 1805.

Joerg, J. C. G. Eleitheyia oder diätetische Belehrungen f. Schwangere etc.

Leipz. 1809. 8. 2te Aufl. m. einer Anleitung z. ersten phys. Erziehung d. Kinder. Leipz. 1812.
Faust, B. Chr. Guter Rath an Frauen über das Gebären nebst Beschreibung u. Abbildung d. Geburtsbettes u. d. Wiege für Säuglinge. M. e. Schreiben des Hofr. Böttger über d. Gebären bei den Alten, u. d. Fragmente eines chinesischen Hebammen-Katechismus. M. 5 K. Hannov. 1811. gr. 8.
Pitschaft, J. A. Unterricht über die weibl. Epoche, die Schwangerschaft, das Wochenbett etc. Heidelberg. 1812.
Huch, J. H. A. Diss. de regimine gravid. Rostock. 1817. 4.
Eisenhuth, W. Die Kunst leicht u. glücklich zu gebären. Leipz. 1818. 8.
Schwangere, Gebärende, Wöchnerinnen und Säugende, über die vorzüglichsten Fehler im Verhalten derselben, so wie in der Behandlung d. Kinder in dem ersten Lebensjahre. Berl. 1818. 8.
Boër, L. J. Abhandlungen u. Versuche geburtshülflichen Inhalts; zur Begründung einer naturgemäfsen Entbindungsmethode u. Behandlung der Schwangeren, Wöchnerinnen u. neugebornen Kinder. 3 Bde. Wien. 1791—1807.
Lederer, Th. Mutter u. Kind. Wien. 1826.
Demuele naere, F. de regimine gravidarum. Lovanii. 1824. 4.

Zweiter Abschnitt.

Von der regelmäfsigen Geburt und deren Behandlung.

Erstes Kapitel.

Von der Geburt im Allgemeinen.

§. 169.

Wenn die Gebärmutter bis in den zehnten Monat der Schwangerschaft das Bildungsgeschäft der Frucht beendigt hat, so tritt in diesem Organe die bildende Thätigkeit zurück, die vermittelnden Organe (Eihäute, Placenta) werden durch allmählige Abwelkung der Verbindungshäute (*membrana decidua*) lockerer an dasselbe befestigt, und die ausscheidende Thätigkeit, die Geburt, tritt nun, nachdem die Muskelfibern des Uterus vollkommen entwickelt sind, ein, gemeiniglich zu einer Zeit, zu welcher sonst die Menstruation eingetreten wäre. Die Geburt ist daher ein selbstthätiger Act des Uterus und des weiblichen Körpers, welcher dadurch bedingt wird, dass die bildende Thätigkeit desselben ihr Ende erreicht hat und

die Excretion des Gebildeten nun selbstthätig bewirkt wird, indem die Geschlechtsorgane sich bestreben, sich wieder in den nichtschwangeren Zustand zurückzubilden.

Solayrés de Renhac, F. L. Diss. de partu viribus maternis absoluto. Paris 1771. 4.
Henning, praes. Nürnberger. Diss. de causis partus naturalis. Viteb. 1784.
Rosenberger, C. F. De viribus partum efficientibus; diss. Hal. 1791. 4. m. K.
Hoffmann, R. Die Triebfeder der Geburt; auch unter dem Titel: die Bedeutung der Excretion. Landsh. 1825. 8.
Gemeinsame deutsche Zeitschrift für Geburtskunde. B. VI. 4. S. 644.
Hayn, A. Abhandlungen aus dem Gebiete der Geburtshülfe. Bonn. 1828.
Mad. Boivin, Hdbch. d. Geburtshülfe nach den Grundsätzen der Entbindungsanstalt zu Paris u. s. w. Nach der dritten Ausgabe des Originals übers. v. Ferd. Robert. Mit einer Vorrede v. Dr. D. W. H. Busch. Kassel u. Marb. 1829. 8. Vergl. S. 166.
Burdach, K. F. Physiologie. B. III. S. 7.
C. L. Ferd. Dross. De viribus naturae in partu. Diss. Berol. 1830. 8.

§. 170.

Diese ausscheidende Thätigkeit der Gebärmutter und des ganzen weiblichen Körpers tritt ein, wenn der Bildungsprocess sein Ende erreicht hat, auch wenn gar keine Frucht in dem Uterus enthalten ist (*graviditas extrauterina*), so wie auch, wenn vor dem regelmäfsigen Termine der Geburt das Erzeugte aus dem Bildungsverhältnisse herausgetreten war (*Abortus*, Frühgeburt). Sie kann sogar als örtliche Thätigkeit des Uterus nach dem Tode der Schwangeren fortdauern und die Ausschliefsung der Frucht bewirken.

Torally, A. Diss. sur l'accouchement aprés la mort. à Paris. 1804. 4.
Hufeland, Ch. W. Journal. Jahrg. 1821. April. S. 97. 1822. Jun. S. 72.
Meli. Della proprietà vitale dell' utero gravido e de parti que avvengono dopo la morte della pregnante; diss. Milano. 1822.
Journal de Médecine, Chirurgie et Pharmacie par Corvisart et Boyer. Paris. Tom. X. Cah. 38. p. 186.

§. 171.

Obgleich den gröfsten Antheil an der Geburt, als Ausscheidungsthätigkeit des Erzeugten, die Geschlechtsorgane und namentlich die Gebärmutter und die Mutterscheide haben, so nimmt doch der ganze weibliche Körper auch grofsen Antheil daran. Von dem Anfange der Geburt an zeigt sich in psychischer Hinsicht ein Zurücktreten der Geistes- und Gemüthsthätigkeit von der Aufsenwelt auf das eigene, jetzt beginnende Geschäft; in den späteren Geburtsperioden aber spricht sich dieser Antheil thätig als sogenannte Hülfskräfte oder willkürliche Thätigkeit aus.

§. 172.

Die Thätigkeit der Geburtsorgane selbst, namentlich der Gebärmutter und der Mutterscheide (*dolores ad partum*), ist in den

früheren Geburtsperioden eine vorbereitende, und in den späteren eine austreibende. Vorbereitend wirkt sie auf die Lostrennung der noch mit dem Uterus durch die Decidua zusammenhängenden Eihäute, durch die Erweichung und Erweiterung des Muttermundes und der Mutterscheide, und durch die Entwickelung der Wehenkraft: austreibend, wenn sie zu höherer Kraftäusserung gesteigert, die Frucht und die Eihüllen durch die erweiterten Wege austreibt.

§. 173.

Die Zusammenziehungen der Gebärmutter, als vorbereitende und austreibende Thätigkeit des Gebärorgans, treten periodisch wiederkehrend, nach kürzerer oder längerer Dauer, ein; sie sind anfangs schwächer und kürzer dauernd, mit längerem Zwischenraume, und werden allmählig immer stärker, länger dauernd und nach kürzerem Zwischenraume wiederkehrend, bis sie ihre höchste Kraftentwickelung erreicht haben, während welcher die Ausschliefsung der Frucht erfolgen muss. Diese allmählige Entwickelung der Kraftäufserung der Wehenthätigkeit scheint zu dem normalen Vorgange der Geburt nothwendig zu seyn, indem bei diesem Verhältnisse die Gesundheit der Kreifsenden und Wöchnerin am wenigsten gefährdet wird, welches bei zu günstigen mechanischen Verhältnissen und schneller Geburt vor vollkommener Entwickelung der Wehenthätigkeit leicht geschieht. — Die Wehenthätigkeit ist übrigens nicht immer in ihrer Aeufserung der Entwickelung des übrigen Körpers gleich, sondern zeigt sich einigermafsen selbstständig, indem sie nicht selten auch bei schwachen und selbst bei sehr kranken Personen sich kräftig zeigt, während sie bei Kräftigen zuweilen minder gut gefunden wird. Im Allgemeinen ist sie mit dem Grade der Entwickelung des weiblichen Typus übereinstimmend; sie kann aber durch manche Umstände verändert werden.

§. 174.

Die Zusammenziehungen des Uterus sind peristaltische Bewegungen desselben, welche sich zuerst und überhaupt vorzüglich im Gebärmuttergrunde äufsern, bis zum Gebärmutterkörper fortgehen, und von oben nach unten wirken. Die Gebärmutterwände ziehen sich dabei zuerst von oben und dann auch von den Seiten gegen den Mittelpunkt des Organs zusammen, während der untere Abschnitt desselben gleichsam empor und über den vorliegenden Kindestheil zurückgezogen wird. Die Muskelfibern verkürzen sich während dieser Thätigkeit bedeutend, und in dem Gebärmuttergrunde, wo sie vorzüglich entwickelt sind, geschieht dieses daher auch mit der gröfsten Kraft.

§. 175.

Die äufsere Erscheinung der Contractionen des Uterus ist zuerst die, dass bei dem Eintritte derselben der Muttergrund hart wird und sich gegen die Bauchwandung erhebt. Ihre Wirkung ist die, dass die Scheide und der Muttermund erweicht und erweitert werden, und dass bei gröfserer Kraftentwickelung derselben die Frucht und endlich auch die Nachgeburt hervorgetrieben wird. Gröfserer Widerstand verstärkt die Kraftäufserung bis auf einen gewissen Grad.

§. 176.

Die Kraft und Wirksamkeit der regelmäfsigen Expulsionsthätigkeit, so wie ihre Fähigkeit stets die besten mechanischen Verhältnisse zu bewirken, wird von keinem Kunstverfahren erreicht. Bei vorhandenem Widerstande erreicht sie eine gewisse Höhe, worauf sie nachlässt und gleichsam wieder Kräfte sammelt, um bald von Neuem einzutreten. Wenn dieselbe sich einmal entwickelt hat, so hört sie nicht eher ganz auf, bis die Frucht ansgeschieden ist, oder bei der Unmöglichkeit des Ausscheidens wegen mechanischen Verhältnissen erlischt unter den vergeblichen Bestrebungen derselben das Leben der Kreifsenden.

§. 177.

Die Mutterscheide ist zwar bei der Geburt auch durch Zusammenziehungen thätig, und besonders findet dieses in der vierten und fünften Geburtsperiode statt: doch kann diese Thätigkeit bei der geringen Entwickelung der Muskelhaut derselben, in Beziehung auf das Kind, nur untergeordnet wirksam seyn, während sich, in Beziehung auf die Ausscheidung der Nachgeburt zuweilen eine ungemeine Wirksamkeit derselben zeigt.

§. 178.

Die Hülfskräfte oder die willkürliche Thätigkeit bei der Geburt (*labores ad partum*) bestehen in einem instinctmäfsigen Triebe bei dem Eintritte einer Wehe die Wirksamkeit derselben durch eine Anstrengung, ähnlich der bei der Ausleerung des harten Darmkothes, zu unterstützen. Der Rumpf wird dabei durch Feststellen der Füfse und Anhalten mit den Händen befestigt, der Athem angehalten, das Zwerchfell abwärts gedrückt, die Bauchmuskeln aufwärts gezogen und dadurch der Raum der Bauchhöhle verkleinert. Dieser instinktmäfsige Trieb, mitzuarbeiten, wird später, in der dritten und besonders in der vierten Geburtsperiode, beinahe unwillkürlich. Man nennt dieses das Verarbeiten der Wehen oder die Bauchpresse.

§. 179.

Der Nutzen dieser Hülfsthätigkeit ist sehr grofs. Abgesehen davon, dass dadurch die stärker werdende Thätigkeit des Uterus keine blofs örtliche bleibt, sondern auch den übrigen Körper an der Geburt Antheil nehmen lässt, wird durch die Verengerung der Bauchhöhle der Uterus fixirt, seine Wandung durch den Druck zu gröfserer und anhaltender Thätigkeit gereizt und durch die feste Unterstützung derselben gegen das Bersten geschützt. Auf der andern Seite kann aber auch durch zu frühes und zu starkes Anwenden dieser Thätigkeit die Erregbarkeit vor der Zeit erschöpft, der Magen durch den Druck zu starkem Erbrechen veranlasst, die Uteruswandung durch zu starkes Pressen in Entzündungszustand gesetzt und der Austritt des Kopfes am Ende der vierten Periode, zum Nachtheil der äufseren Geschlechtstheile, übereilt werden.

§. 180.

Man theilt die Wehen in wahre (*dolores veri*) und falsche (*dolores spurii*): diese letzteren werden aber nur unrichtiger Weise hieher gerechnet, da sie nur in krankhaften Zuständen anderer Baucheingeweide, aufserhalb des Uterus, bestehen, und durch das mangelnde Hartwerden des Muttergrundes und die nicht stattfindende Erweichung und Erweiterung des Muttermundes leicht unterschieden werden.

§. 181.

Die wahren Wehen theilt man in regelmäfsige und regelwidrige, welche letztere durch Krampf, Rheumatismus u. s. w. des Gebärorgans veranlasst werden. Während der wahren, regelmässigen Wehe, auf welche stets ein gänzlicher Nachlass der Beschwerden und eine angenehme Ruhe folgt, wird der Muttergrund hart, der Mutterhals erhebt sich, der Muttermund wird erweitert, der vorliegende Theil wird abwärts gedrückt, und der Schmerz erstreckt sich von den Lendenwirbeln gegen die Schambeine.

Keck, E. H. De dolorum praecipue ad partum causis illorumque cura rationali. Argent. 1740.
Ehrhard, J. P. De doloribus partum promoventibus. Hal. 1762.
Saxtorph, M. Disputatio de doloribus parturientium, signum felicis partus praebentibus. Havn. 1762. 8.
Vetter, G. et H. C. M. Fenner, Zwo Abhandlungen a. d. Geburtshülfe, über d. Wehen vor u. nach d. Geburt. Marb. 1796. 8.
Reil, J. Ch. Archiv für die Physiologie. B. VII. St. 3. S. 402.
Naegelé, F. C. Erfahrungen u. Abhandlungen aus dem Gebiete d. Krankheiten d. weibl. Geschlechts. Nebst Grundzügen einer Methodenlehre d. Geburtshülfe. Mannheim. 1812. 8. m. K. Vergl. S. 116.

Freymann, G. L. Diss. in. sistens historiam partus lenti sine ullo ad partum dolore. Gött. 1821. 4.
Ph. Alb. Pulte, Diss. de doloribus spuriis spasticis in partu. Bonn. 1826. 8.

§. 182.

Der Schmerz während der wahren Geburtswehen ist im Allgemeinen verschieden nach dem Grade der Sensibilität der Kreifsenden, doch beruht derselbe auch auf verschiedenen Ursachen. Vorzüglich besteht der Schmerz zwar aus einem, wegen des Druckes auf die Gebärmutternerven, bei der Verkleinerung der Wandung etwas schmerzhaften Drange: ferner aber und vorzüglich wird er veranlasst durch die Dehnung der Nerven des Gebärmutterhalses bei dessen Erweiterung, durch den Druck, welchen der Kopf bei seinem Stande in dem Becken auf die Sacralnerven ausübt, und durch die grofse und gewaltsame Ausdehnung der äufseren Geschlechtstheile bei dem Austritte des Kindes.

§. 183.

Man theilt die Geburt auf verschiedene Weise ein. Der Zeit ihres Eintrittes nach ist die Geburt ein Missfall, Fehlgeburt (*abortus*), wenn sie vor der Ausbildung der Placenta, also vor der 12ten bis 16ten Woche erfolgt, wo das ganze Ei mit unzerrissenen Häuten abgeht; unzeitige Geburt (*partus immaturus*), wenn die Geburt von der Zeit der Placentenbildung bis zu der 28sten Woche der Schwangerschaft sich ereignet, wo zwar der Wassersprung gemeiniglich erfolgt und das Ei als Nachgeburt abgeht, die Frucht aber nur kurze Zeit lebt und nicht lebensfähig ist; Frühgeburt (*partus praematurus*), wenn die Geburt zwischen der 29sten und 38sten Woche der Schwangerschaft eintritt, wo zwar die Frucht noch nicht reif, aber doch bei sorgfältiger Pflege lebensfähig ist; zeitige Geburt (*partus maturus*), wo die Geburt um die 40ste Woche der Schwangerschaft erfolgt; und Spätgeburt (*partus serotinus*), wenn die Geburt zwei bis vier Wochen, und nach Einigen noch später, nach der 40sten Schwangerschaftswoche eintritt.

§. 184.

Vollendet ist die Geburt (*partus perfectus*), wenn das in dem weiblichen Körper Erzeugte sammt den zu demselben gehörigen Umgebungen ausgeschieden worden ist; unvollendet (*partus imperfectus*), wenn nur das Kind ohne die Nachgeburt oder bei einer Zwillingsschwangerschaft nur ein Kind geboren worden ist. — Glücklich wird der Ausgang der Geburt genannt, wenn Mutter und Kind am Leben und gesund bleiben; unglücklich, wenn

eins derselben oder beide ihr Leben verlieren oder einen bleibenden Nachtheil erleiden.

§. 185.

Regelmäfsig ist die Geburt, bei welcher die mechanischen Verhältnisse zwischen dem Kinde und den Geburtstheilen der Mutter so beschaffen sind, dass die zur rechten Zeit und ungetrübt eintretende Geburtsthätigkeit die Geburt ohne einen nachtheiligen Einfluss auf die Gesundheit der Mutter und des Kindes beendigen kann; regelwidrig aber ist die Geburt, wenn dieselbe nicht ohne Gefahr für die Mutter und das Kind, oder auch gar nicht durch die Kräfte der Natur beendigt werden kann. — Nach der Zahl der Früchte unterscheidet man die einfache und mehrfache (Zwillings-, Drillings- etc.) Geburt; nach dem Theile, mit welchem das Kind zuerst durch die Geburtswege hervortritt, theilt man sie in die Kopf- (Hinterhaupts-, Scheitel-, Stirn-, Gesichts-), Steifs-, Knie- und Fufsgeburt ein.

Toats, G. Diss. de partu, qui maternis viribus absolvitur. Duisb. 1775.
Eckard, J. Ph. Parallele des accouchemens naturels et non naturels. Strasb. 1803.
Flammant, P. R. Parallele des accouchemens naturels et non naturels par Eckard. Paris et Strasb. 1803.
Warnekros, T. U. De partubus regularibus et irregularibus. Jen. 1803. 4.
Nolde, A. F. Ueber die Grenzen der Natur und Kunst in der Geburtshülfe. 2. Aufl. Erfurt 1816.

Zweites Kapitel.

Von dem Verlaufe und den Erscheinungen der regelmässigen Geburt.

§. 186.

Um die während des Geburtsverlaufes eintretenden Erscheinungen und Veränderungen in den Geschlechtstheilen übersehen und benutzen zu können, theilt man die Geburt in fünf Perioden oder Zeiträume, von welchen die erste, als Vorboten der Geburt, die allgemeine Vorbereitung, die zweite, die Erweiterung des Muttermundes und der Scheide, die Rechtstellung des Kindeskörpers und die Entwickelung der Geburtsthätigkeit, die dritte, nach erfolgtem Wassersprunge den Durchgang des vorliegenden Kindestheiles durch das kleine Becken bis zu den äufseren Geschlechtstheilen unter lebhafter Aeufserung der Geburtsthätigkeit, die vierte, die Geburt des Kindes unter der höchsten Steigerung der Geburtsthätigkeit, und die

fünfte, die Lösung und Ausschliefsung der Nachgeburt durch fortgesetzte Geburtsthätigkeit begreift.

§. 187.

Erste Periode. Es kommen periodisch gelinde, mehr ziehende, wehenartige Schmerzen, welche von den Lendenwirbeln über die Hüften, gegen die Schambeine gehen, vorhersagende Wehen (*dolores praesagientes*); des Nachts und bei warmem Verhalten verschwinden sie nicht selten wieder, und kehren in manchen Fällen öfters wieder, ehe die Geburt erfolgt, so dass sie zuweilen vierzehn Tage vor derselben schon vorhanden waren. Sie sind in der Regel wenig schmerzhaft, kommen in grofsen Zwischenräumen, hindern nicht an den gewöhnlichen Geschäften, unterbrechen aber das Sprechen und das Gehen. Es tritt dabei einige Unruhe und Bangigkeit ein, der Leib senkt sich noch mehr, es kommt öfterer Trieb zum Urinlassen, die Temperatur und Schleimabsonderung der Scheide wird erhöhet, und sie wird aufgelockert und weniger empfindlich. Der Muttermund wird weich, dünn, mäfsig erregbar und dem Finger zugänglich, die zuweilen noch etwas wulstige vordere Muttermundslippe wird verstrischen; doch findet dieses bei Mehrgebärenden zuweilen erst in der folgenden Periode statt. Der vorliegende Kindestheil wird, wenn er früher tief im Becken stand, jetzt etwas emporgehoben. — Bei wenig reizbaren Mehrgebärenden wird diese erste Periode zuweilen erst kurze Zeit vor der zweiten bemerkt.

§. 188.

Zweite Periode. Die vorbereitenden Wehen (*dolores ad partum praeparantes*), welche jetzt eintreten, sind kräftiger, dauernd und öfter wiederkehrend; sie sind schmerzhaft, da sie zur Erweiterung des Muttermundes wirken, und nöthigen bei ihrem Eintritte die Kreifsende stillzustehen und sich mit dem Rücken oder den Händen festzustützen. Ein Abschnitt der Eihäute drängt sich durch den Muttermund während der Wehe hervor (die Blase stellt sich), die Eihäute werden von ihrer Verbindung mit der Gebärmutterwandung getrennt und der reichlicher in der erweichten und erweiterten Scheide abgesonderte Schleim wird daher mit Blutstreifen vermischt (es zeichnet). Bei gröfserer Erweiterung des Muttermundes (3—3½ Zoll im Durchmesser), wobei derselbe schon jetzt zuweilen kleine Einrisse an seinen Rändern bekommt, ragt die Blase nun als ein Kugelabschnitt prall und fest aus dem Muttermunde hervor (die Blase steht springfertig).

v. Froriep, L. F. Hysteroplasmata oder Nachbildung der Vaginalportion und des Muttermundes, zur Erläuterung der Veränderung dieser Theile in den

verschiedenen Perioden der Schwangerschaft und Geburt. Mit dem Touchirapparat. Weimar 1802.

§. 189.

Dritte Periode. Eine der jetzt eintretenden kräftigen eigentlichen Geburtswehen, Treibwehen (*dolores ad partum proprie sic dicti*), bewirkt das Zerreifsen der Eihäute, den Blasensprung, Wassersprung (*ruptura velamentorum*), und das vor dem Kopfe des Kindes befindliche Fruchtwasser fliefst ab, während jedoch eine nicht unbedeutende Quantität desselben hinter dem Kopfe zurückbleibt, da der letztere durch sein Eintreten in den Muttermund das Abfliefsen verhindert. Es beruht hierauf zum Theil das günstigere Verhalten des Kindes bei der längeren Dauer der Kopfgeburt, weil durch dieses zurückbleibende Wasser der Körper des Kindes gegen das allzustarke Pressen des Uterus geschützt wird.

§. 190.

Gewöhnlich folgt auf den Blasensprung ein Nachlass der Wehenthätigkeit von einer viertel bis halben Stunde, während dessen sich die Gebärmutter langsam verkleinert und um die Frucht zusammenzieht: zuweilen werden die Wehen aber schon gleich nach dem Blasensprunge sehr lebhaft. Die Hautwärme wird dabei höher, das Gesicht röthet sich, wird heifs und fängt an zu schwitzen, die Wehen werden sehr stark, dauernd und häufig wiederkehrend, die Kreifsende ist gezwungen, mitzuarbeiten, die Kniee und Hände zittern; das Kreuz schmerzt sehr, es ist beständiger Trieb zum Stuhlgange und Urinlassen vorhanden, die Kreifsende wird sehr ungeduldig, klagt und wimmert, und nicht selten stellt sich Erbrechen ein.

§. 191.

Der Kopf des Kindes wird durch diese Thätigkeit zuerst in den Muttermund und tiefer in das Becken hinabgetrieben: wenn der gröfste Umfang des Kopfes in dem Muttermunde steht (der Kopf steht in der Krönung), so erfolgen noch mehrere kleinere oder gröfsere Einrisse desselben, je nachdem er auf diese Ausdehnung mehr oder minder vorbereitet war, und je nachdem der Kopf langsamer oder schneller in und durch denselben geführt wird. Wenn der Kopf so aus dem Uterus hervor in die Mutterscheide und in das Becken herabgekommen ist, wobei die hintere Muttermundslippe zuerst sich zurückzieht, die vordere jedoch noch länger zu erreichen ist, so werden die Kopfknochen in den Nähten zusammen und selbst übereinander geschoben, die Kopfhaut faltet sich, und bei längerer Dauer dieser Periode verwandeln sich die Kopf-

falten in eine ödematöse Geschwulst, Kopfgeschwulst, Vorkopf (*caput succedaneum*), welche nach dem Grade des Widerstandes von Seiten des Beckens und der Kraftäufserung von Seiten des Uterus stärker oder schwächer ist. Bei leichterem und schnellerem Durchgange des Kopfes fehlt sie nicht selten ganz. Geht das Gesicht voraus, so schwillt auch dieses an, so wie bei der Steifslage die Geschwulst vorzüglich den nach dem Schambogen zu liegenden Hinterbacken und die Geschlechtstheile betrifft.

§. 192.

Vierte Periode. Der Kopf des Kindes ist nun bis zu dem Ausgange des Beckens gekommen, und wird während derselben an der vorderen Commissur des Scheideneinganges sichtbar, wobei der Damm gespannt wird; nach der Wehe tritt er wieder zurück und der Damm wird schlaff (der Kopf ist im Einschneiden). Bei den höchst kräftigen Wehen, Schüttelwehen (*dolores conquassantes*),welche länger dauern, öfter wiederkehren und den ganzen Körper der Kreifsenden erschüttern, wird die Haut und besonders das Gesicht heifs, roth, und der Körper allgemein schwitzend, die Angst und das Schmerzgefühl erreicht den höchsten Grad, so dass die Kreifsende laut aufschreit; aufser der Wehe fühlt sie sich sehr ermattet.

§. 193.

Nachdem der Kopf durch die Wehen wiederholt zwischen die Schamlippen und auf den Damm getrieben worden und nach der Wehe wieder zurückgewichen war, wodurch diese Gebilde endlich den gehörigen Grad von Erweiterung und Nachgiebigkeit erhalten haben, so bleibt er endlich auf dem kugelförmig hervor und aufwärts getriebenen und sehr breit gewordenen Mittelfleische stehen und bleibt äufserlich sichtbar (der Kopf ist im Durchschneiden). Endlich, unter der gröfsten Gefahr der Zerreifsung dieser Theile, wälzt sich der Kopf über das Mittelfleisch hervor, worauf nach einer kurzen Ruhe durch eine mäfsigere Anstrengung der übrige Körper des Kindes hervorgetrieben wird, während der Rest des Fruchtwassers hervorstürzt, und gemeiniglich alsbald lebhaftes Schreien das Leben des Kindes anzeigt. Für die Mutter tritt jetzt eine wohlthätige Ruhe ein.

§. 194.

Sind Zwillinge, Drillinge u. s. w. vorhanden, so bleibt der Uterus noch ausgedehnt und hart, und man kann gewöhnlich noch Kindestheile äufserlich fühlen; nach einiger Zeit, von kürzerer oder längerer Dauer, treten von Neuem Wehen ein, es stellt sich eine Blase,

und die Geburt des zweiten Kindes verläuft, unter gleichen Umständen, eben so, nur etwas schneller als die erste. — Die vierte Periode, und insbesondere der Vorgang des Ein- und Durchschneidens, ist übrigens nur bei Erstgebärenden so schwierig und langdauernd, während sie bei Mehrgebärenden zwar auch unter grofser Kraftäufserung der Geburtsthätigkeit, allein gewöhnlich weit schneller und leichter verläuft.

§. 195.

Fünfte Periode. Sogleich nach der Geburt des Kindes zieht sich der Muttergrund, und zum Theil auch der Mutterkörper, so stark zusammen, und verkleinert dadurch seinen Umfang so sehr, dass er sammt der in ihm enthaltenen Nachgeburt (Mutterkuchen, Eihäute und Nabelschnurrest, *secundinae*) als eine etwa zwei Fäuste grofse harte Kugel, oder vielmehr Halbkugel, über den Schambeinen gefühlt wird. Diese erste raumverkleinernde Zusammenziehung ist schmerzlos, wirkt aber doch schon in manchen Fällen auf die Lösung der Placenta, wie der zuweilen gleich nach dem Austritte des Kindes stattfindende vorübergehende Blutabgang zeigt, indem dadurch die noch übrige Fläche der Gebärmutter an der Stelle der Adhäsion der Placenta kleiner wird, als sie bisher war. Der Mutterhals hängt schlaff und leicht erweiterungsfähig in die Mutterscheide herab.

§. 196.

Nach einer kurzen Ruhe treten nun von Neuem Wehen, Nachgeburtswehen, blutige Nachwehen (*dolores post partum*) ein, welche die Verbindung zwischen dem Uterus und der Placenta allmählig trennen, und wobei aus den erweiterten Uteringefäfsen der getrennten Stelle etwas Blut abgeht, welches durch die Zusammenziehung des Organs nicht sämmtlich in den allgemeinen Kreislauf zurückgedrängt werden konnte: ein Theil des abgehenden Blutes wird durch die Zusammenpressung der Placenta aus dieser entleert. Diese Nachgeburtswehen sind in der Regel bei Erstgebärenden schmerzlos, bei Mehrgebärenden aber in verschiedenem Grade schmerzhaft.

§. 197.

Wenn durch wiederholte Zusammenziehungen der Gebärmutter die Placenta gelöst worden ist, welches gewöhnlich in einer viertel- bis halben Stunde nach der Ausschliefsung des Kindes, zuweilen aber auch erst nach mehreren Stunden geschieht, so wird sie durch fernere Wehen umgestülpt durch den Muttermund in die Scheide herabgetrieben, welche sie zuweilen durch ihre eigenen Contractionen sogleich ausstöfst. Da dieses aber bei der horizontalen Lage der Kreifsenden nur selten geschieht, so ist es eine grofse Erleich-

terung der Kreifsenden, wenn die Nachgeburt nun durch eine leichte Hülfe der Kunst entfernt wird. — Nach der Ausschliefsung der Nachgeburt wird die Gebärmutter noch mehr verkleinert und fest zusammengezogen über den Schambeinen gefühlt.

Saxtorph, M. Erfaringar Samlede poa det kongelige Fri - Jordemoderhuus aangaaende den fuuldstaendige foedsel samt deres theoretiske Laerdom. Soröe. 1764. 8. — Erfahrungen die vollständige Geburt betreffend, so auf dem königl. freien Geburtshause angestellt worden. Kopenh. 1766. 8.
Bang, J. praes. M. Saxtorph, De mechanismo partus perf. Havn. 1774. m. 2 Kupfert.
Roemer, J. J. Diss. sistens partus naturalis brevem expositionem. Gott. 1786. 1791. 8.

Drittes Kapitel.

Von der regelmäfsigen Geburt und ihrer Eintheilung nach der Aeufserung der Wehenthätigkeit und der Lage der Frucht.

§. 198.

Der Begriff der Regelmäfsigkeit der Geburt (*eutokia*) ist umfassend, insofern darunter eine Reihe von Abstufungen des Grades der Regelmäfsigkeit begriffen wird. Im Allgemeinen ist daher jede Geburt eine regelmäfsige zu nennen, bei welcher der Verlauf und die Beendigung derselben von statten gehen kann, ohne Gefahr für die Mutter und das Kind zu veranlassen und eine Kunsthülfe dadurch zu bedingen.

§. 199.

Die besonderen Bedingungen dieses allgemeinen Begriffes der regelmäfsigen Geburt sind: 1) regelmäfsiges Ende einer Gebärmutterschwangerschaft, rechtmäfsiger Geburtstermin; 2) gut gebauter Körper der Kreifsenden, sowohl im Allgemeinen, als rücksichtlich der Gebärorgane, insbesondere gut entwickelter weiblicher Habitus; 3) die Lage des Kindes mit einem Ende seiner Längenachse voraus, Kopf-, Steifs-, Knie-Fufslage; 4) fehlerfreier Bau des Kindes und Übereinstimmung der Gröfse und Structur desselben mit den Gebärorganen der Kreifsenden; 5) regelmäfsiger Bau und Verbindung der Eihüllen mit dem mütterlichen Körper; 6) Entwickelung der Geburtsthätigkeit in regelmäfsiger Folge, Kraft und Dauer, insbesondere im Verhältniss zu der individuellen Constitution der Kreifsenden; 7) Abwesenheit störender oder gefährlicher pathologischer Zustände oder Zufälle, in Beziehung auf Mutter und Kind.

§. 200.

Unter diesen Bedingungen kann jedoch der Verlauf der Geburt sehr verschieden seyn, und diese Verschiedenheit wird theils bedingt durch die individuell verschiedene Entwickelung der Wehenthätigkeit, theils durch die innerhalb dieser Grenzen verschiedenen Grade des zu überwindenden Widerstandes, theils durch die Verschiedenheit der Kindeslagen, welche eine sonst durchaus regelmäfsige Aeufserung der Wehenthätigkeit in dem individuellen Falle zu schwach und dem Kinde gefahrbringend werden lassen.

§. 201.

1) Die gewöhnlich verlaufende Geburt, natürliche Geburt, findet nur bei der ersten und zweiten Kopflage, selten auch bei der Steifslage statt: bei mäfsigem Kraftaufwande und in einer mittleren Zeitdauer (6—12 Stunden) wird die Geburt beendigt, ohne einen besonderen Eindruck auf das Nervensystem zu hinterlassen und ohne alle übelen Zufälle. Man findet die Entbundene gleich nach der Geburt heiter, und schon nach wenigen Tagen kann sie das Bett verlassen.

Denman, Th. An Essay on naturals labours. Lond. 1786. Uebers. in d. Sammlung v. Abh. für Wundärzte.

Braumüller, Ad. Lad. Guil. Nonnulla de infantis ad partum regularem positione. Diss.

§. 202.

2) Die zu leichte Geburt, welche ohne weiteren Nachtheil für die Mutter und das Kind zu veranlassen, noch innerhalb der Grenzen der Regelmäfsigkeit bleibt, und in weniger als sechs Stunden beendigt wird, kann bei einer wenig reizbaren Constitution einen eben so geringen Eindruck auf das Nervensystem machen, wie die gewöhnlich verlaufende Geburt; allein bei den meisten Constitutionen hinterlässt sie in Folge der zu geringen Entwickelung der Wehenthätigkeit und zu geringen Consumtion der Erregbarkeit eine empfindlichere Stimmung des Nervensystems und insbesondere Neigung zu Nachwehen, wenn nicht die schnelle Entleerung Mangel an Zusammenziehungen des Uterus in der fünften Geburtsperiode mit seinen Folgen verursacht.

§. 203.

3) Die langsame Geburt, in sofern sie innerhalb der Grenzen der Regelmäfsigkeit bleibt, beruht auf der im Allgemeinen langsameren Entwickelung der Geburtsthätigkeit, selten und schwach eintretenden Wehen und langsamen Übergang einer Geburtsperiode in die andere, wodurch die Dauer der ganzen Geburt mehr oder

minder verlängert wird. Diese Langsamkeit der Geburt beschränkt sich entweder auf einzelne Perioden, insbesondere die beiden ersten und die fünfte, oder sie erstreckt sich über alle Perioden der Geburt.

Freymann, G. L. Diss. in. sistens historiam partus lenti sine ullo ad partum dolore. Gotting. 1821. 4.

Nägelé, F. K. Lehrbuch der Geburtskunde für Hebammen. Heidelb. 1830.

§. 204.

Die Ursache der langsamen Geburt beruht in der Regel auf Adynamie der Bewegungsfaser der Gebärmutter, und sie ist für den Verlauf derselben daher häufig ohne übele Folgen, da sie gemeiniglich in der Constitution begründet ist und keine übelen Zufälle veranlasst. Nur für die fünfte Geburtsperiode ist sie nicht gleichgültig, da die langsamere und unkräftigere Zusammenziehung des Uterus leicht Nachgeburtszögerung mit ihren Folgen, und besonders die gefährlichen Blutflüsse aus Adynamie hervorbringen kann. Beruht sie auf Versetzung der Geburtsthätigkeit von dem Gebärorgane auf ein anderes Organ, so ist ihr Einfluss nicht gering, jedoch auf eigene Weise anzuschlagen.

§. 205.

4) Die schwere Geburt, insofern sie noch innerhalb der Grenzen der Regelmäfsigkeit bleibt, wird dadurch bezeichnet, dass die Wirkungen der Geburtsthätigkeit aufser Verhältniss gering sind, in Beziehung auf die angewendete Kraft, so dass bei grofser, lebhafter und dauernder Anstrengung der vorliegende Kindestheil nur langsam vorrückt, und die Dauer der Geburt bei grofsem Kraftaufwande verlängert wird, wobei sie jedoch noch ohne Nachtheil für die Mutter und das Kind beendigt werden kann.

§. 206.

Die Ursachen der schweren Geburt beruhen vorzüglich auf einem Missverhältnisse zwischen der Frucht und dem Becken, welches durch abweichende Gröfse oder ungünstige Stellung der ersteren, oder mäfsige Beschränkung des letzteren veranlasst seyn kann, stets aber nur in einem solchen Grade vorhanden ist, welcher noch durch eine kräftige Aeufserung der Wehenthätigkeit ohne Nachtheil für die Mutter und das Kind überwunden werden kann. Auch die grofse Rigidität und schwere Erweiterung des Gebärmuttermundes in der zweiten Geburtsperiode und der äufseren Geschlechtstheile in der vierten Geburtsperiode bei übrigens guter Wehenthätigkeit, kann hieher gerechnet werden.

Schmitt's, W. J. gesammelte obstetricische Schriften. S. 121.

Bulletin de la Faculté et de la société de Médecine. Vergl. B. Kittel S. 21.
Hüter, C. Chr. Die dynamischen Geburtsstörungen. 2 Thle. Berl. 1830.

§. 207.

Die Folgen der schweren Geburt bestehen im günstigeren Falle in einer gröfseren Erschöpfung der Kräfte durch die Geburt. Im ungünstigeren Falle kann dieselbe jedoch schon bei mäfsigem Missverhältnisse durch schwächere oder reizbare Constitution der Kreifsenden, aufserdem aber immer durch bedeutenderes Missverhältniss zwischen dem zu überwindenden Widerstande und der Kraftäufserung regelwidrig werden: die Grenzlinie, durch welche eine noch innerhalb der Normalität verlaufende schwere Geburt von der regelwidrigen, die Hülfe der Kunst bedürfenden, unterschieden wird, lässt sich nicht leicht voraus bestimmen, sondern ergiebt sich erst während des Geburtsverlaufes selbst.

§. 208.

Nach der Lage und Stellung des Kindes und den Veränderungen, welche in dieser Rücksicht, während des Durchganges desselben durch das Becken eintreten müssen, so wie nach der Zahl der Kinder, theilt man die regelmässige Geburt in die allgemein regelmäfsige und bedingt regelmäfsige. Die allgemein regelmäfsige Geburt kann stets bei gewöhnlichen Beckenverhältnissen und Gröfse des Kindes durch eine mäfsige Entwickelung der Wehenthätigkeit beendigt werden, während die bedingt regelmäfsige Geburt besonders günstige Beckenverhältnisse und Aeufserung der Wehenthätigkeit verlangt, und leichter in die wirkliche Regelwidrigkeit übergeht. Allgemein regelmäfsig ist daher nur die Geburt in der ersten und zweiten Hinterhauptslage, bedingt regelmäfsig die Geburt in der dritten und vierten Hinterhauptslage, in der Scheitellage, Stirnlage, Gesichtslage, Knielage, Fufslage und die Zwillingsgeburt.

Viertes Kapitel.

Von der allgemein regelmäfsigen Kopfgeburt.

§. 209.

Erste Art der gewöhnlichen Kopfgeburt. Die Geburt in dieser Lage ist bei weitem die häufigste und günstigste, indem mehr als zwei Drittheile sämmtlicher Geburten in dieser Lage ver-

laufen. — Nachdem bis zum Eintritte der Geburt der Kopf eine mehr oder minder unbestimmte Lage und Stellung gehabt hat, je nachdem derselbe durch hohen oder tiefen Stand oder Menge des Fruchtwassers bedingt war, findet man nunmehr bei dem Einführen des Fingers in der Mitte des Beckens eine harte rundliche Wölbung, das rechte Scheitelbein; führt man den Finger weiter nach dem Kreuzbeine zu, so erreicht man die beinahe quer durch das Becken laufende Pfeilnaht, welche, wenn man sie verfolgt, den Finger nach links und etwas schief nach vorn, zu der kleinen Fontanelle, und nach rechts und etwas schief nach hinten, zu der grofsen Fontanelle leitet.

§. 210.

Der Kopf des Kindes liegt also mit seiner rechten Seite in einer Scheitellage vor, während das Hinterhaupt und die hintere Fläche des Kindes nach links und etwas nach vorn, und die Stirne und die vordere Fläche desselben nach rechts und etwas nach hinten gerichtet ist. Die Pfeilnaht verläuft ungefähr in dem ersten schiefen Durchmesser, wobei sie sich jedoch mehr oder minder dem Querdurchmesser annähert. — Der Steifs und die Füfse des Kindes liegen nach rechts gerichtet. — Wird durch besondere Umstände die Entstehung einer Kopfgeschwulst veranlasst, ehe sich diese Lage durch Drehung des Kopfes umgeändert hat, so befindet sich dieselbe auf der oberen, hinteren Fläche des rechten Scheitelbeines.

Busch a. a. O. Taf. XIX. Fig. 137.

§. 211.

Wenn durch die Wirkung der Wehenthätigkeit der Kopf tiefer in das Becken herabgetrieben wird, so dreht er sich auf eine zweifache Weise; einmal um seine Querachse, indem sich das Hinterhaupt etwas tiefer als das Vorderhaupt in das Becken hinabsenkt, und sodann um seine Perpendiculärachse, indem sich das Hinterhaupt mehr nach vorn, gegen das *foramen obturatorium* und die Stirne mehr nach hinten gegen die Kreuzdarmbeinfuge dreht. Bei noch tieferem Herabtreten des Kopfes in die Beckenhöhle wird nun die Stirne durch die Sitzbeinstacheln ab- und hinterwärts, gegen die Aushöhlung des Kreuzbeins geleitet, während das Hinterhaupt sich nach dem Schambogen wendet, so dass am Ende der dritten Geburtsperiode die kleine Fontanelle nach vorn und die grofse nach hinten gerichtet ist, und die Pfeilnaht ungefähr in dem geraden Durchmesser der dritten Apertur verläuft. Häufig bleibt indessen im Austritte die kleine Fontanelle noch etwas nach links gerichtet. —

Wegen dieses tieferen Standes des Hinterhauptes pflegt man diese Geburtsart, so wie die folgenden, Hinterhauptslagen zu nennen.

Busch, a. a. O. Taf. XXI. Fig. 152.

§. 212.

Wenn nun in der vierten Geburtsperiode die kräftigen Wehen auf die Ausschliefsung der Frucht wirken, so tritt das Hinterhaupt unter dem Schambogen hervor, sein hinterer Theil stämmt sich fest an denselben an, das Kinn entfernt sich wieder mehr von der Brust, und der vordere Theil des Schädels und das Gesicht wälzt sich über den Damm aufwärts hervor, worauf das Kinn wieder abwärts vor den Damm tritt.

Busch a. a. O. Taf. XXI. Fig. 153.

§. 213.

Die Schultern, welche bei dem Austritte des Kopfes, in dieser Richtung, mit ihrem grofsen Durchmesser in den grofsen Durchmesser des Beckeneinganges treten, drehen sich bei weiterem Herabrücken, in den schiefen Durchmesser, und in der Beckenhöhle so in den geraden Durchmesser, dafs die rechte Schulter nach vorn und die linke nach hinten zu stehen kommt; der Kopf wird dadurch mit dem Gesichte nach dem rechten Schenkel der Mutter gekehrt; die rechte Schulter tritt tiefer herab und stämmt sich unter den Schambogen, die linke geht an dem Kreuzbeine herunter und entwickelt sich über den Damm. Bei dem Austritte des übrigen Körpers dreht sich das Kind noch weiter um seine Längenachse, so dass es, wenn es nun ganz geboren ist, zwischen den Schenkeln der Mutter auf dem Rücken liegt.

§. 214.

Zweite Art der gewöhnlichen Kopfgeburt. Diese Art der normalen Kopfgeburt kommt weit seltener als die erste vor, und noch seltener als primäre Lage, indem sie häufig erst aus der dritten Lage hervorgehet (§. 249). Der untersuchende Finger trifft hier das linke Scheitelbein vorliegend, die Pfeilnaht ungefähr nach dem zweiten schiefen Durchmesser verlaufend, die kleine Fontanelle nach rechts und etwas nach vorn, die grofse Fontanelle nach links und etwas nach hinten. Der Hinterkopf und Rücken liegt nach rechts und vorn, das Gesicht und die Bauchfläche des Kindes nach links und hinten.

Busch, a. a. O. Taf. XIX. Fig. 138.

§. 215.

Die Drehungen des Kopfes während der Geburt stimmen ganz mit denen der ersten Art überein, nur dass sich das Hinterhaupt von der rechten Seite her zu dem Schambogen, und die Stirne von der linken Seite her in die Aushöhlung des Kreuzbeines dreht. Auch der Austritt des Kopfes ist ganz dem bei der ersten Art gleich, das Gesicht dreht sich aber nachher gemeiniglich nach dem linken Schenkel der Gebärenden, da sich die linke Schulter des Kindes unter den Schambogen stellt.

§. 216.

Diese regelmäfsigen Kopfgeburten erleiden sowohl in der Art des ersten Eintrittes des Kopfes in das Becken, als auch der Drehungen, welche derselbe in seinem Durchgange durch dasselbe eingeht, mehrere Veränderungen, welche durch die besondere Bildung des Beckens bedingt werden, indem der Kopf stets seine grofsen Durchmesser in die grofsen Durchmesser des Beckens zu stellen sucht. Wenn daher das Becken bei unverändertem Querdurchmesser in dem geraden Durchmesser des Einganges etwas beschränkt ist, so stellt sich der Kopf vollkommen in den Querdurchmesser mit der Pfeilnaht: wird derselbe nun so durch den beschränkten Eingang in das Becken hinabgetrieben, so geht er die schon angegebenen Drehungen ein, je nachdem er in die erste oder zweite Kopflage überging.

§. 217.

In den geraden Durchmesser des Beckeneinganges kann sich der Kopf mit der Pfeilnaht nur stellen, wenn der Eingang die (für das europäische Weib) höchst seltene Form hat, dass der gerade Durchmesser länger als der Querdurchmesser ist. Der Austritt des Kopfes aus dem Becken bleibt dann dem angegebenen gleich. — Bei mehr rundem Eingange des Beckens, besonders wenn er zugleich unverhältnissmäfsig weit im Verhältnisse zu dem Ausgange desselben ist, tritt der Kopf tief in das Becken in der schiefen Stellung hinab und wird nun nicht selten verhindert, oder wenigstens auf einige Zeit gestört, seine Drehung mit dem Hinterhaupte nach vorn vorzunehmen.

Ould, F. A treatise of midwifery. In three parts. Dubl. 1742. 8.
Saxtorph, M. praes. C. J. Berger. De diverso partu ob diversam capitis ad pelvim relationem mutuam. Hafn. 1771. 8.
Solayrés de Renhac, F. L. Diss. de partu viribus maternis absoluto. Paris 1771. 4.
Thode, C. M. De partus mechanismo. Lugd. Bat. 1777.
Camerer, Chph. Fr. resp. Sigwart, diss. in. sistens foetus per pelvim transitum sub partu naturali accuratius descriptum. Tubing. 1778. 4.

Boër, L. J. Abhandlungen u. Versuche geburtshülflichen Inhalts. Th. III. S. 21.
Solingen, C. van, Het werktuiglyke dér verlossing verklaard, betoogt en herleidt tot een algemeen Grondbeginzel. Leid. 1799. 8. Das Mechanische der Geburt; a. d. Holl. v. Dr. Salomon. Hannover 1801.
Joerg, J. C. C. Brevis partus humani historia. Spec. I u. II. Lips. 1805.
Cassebeer, J. G. De capitis foetus humani pelvim intrantis situ vario, varioque ejusdem pelvi excuntis. Sectio prima vel pars historica. Marburg. 1815. 8. (Sect. II. cf. Pt. J. Robert.)
Bakker, G. Beschriiving d. Afbild. van het Profil eenes vrouweliiken Beckens en der beweegbare Kinderkoofden met de daamit afgeleide Verklaring van het werktuigeliike van s'menschen Geboorte. To Groningen. 1816. 4. Lat. Ausg. Descript. iconis pelvis Femineae et schematum capitis infantilis iisque illustr. part. hum. mechanism. Groning. 1816.
Meckel, J. Fr. Deutsches Archiv f. d. Physiologie. B. V. H. 4.
Roberti, P. J. Conspectus varii capitis situs ejusque mutationum variarum ex obss. scholae Marburg. nec non doctrina de vario capitis situ applicata ad praxin. Sect. II. (Sect. I. cf. J. W. Cassebeer.) Marburgi 1818. 8.
Kummer, E. E. Diss. in. med. - obstetr. brevem partus humani normam omnino servantis historiam sistens. Jen. 1822.
Naegelé, F. C. Ueber den Mechanismus der Geburt. Heidelb. 1822. 8. (Besond. abgedr. aus Meckel's Archiv f. d. Physiologie.)
Martin, F. X. Systema positionum infantis ad partum naturalem. Monachii. 1828. 4.

§. 218.

Die Behandlung der regelmäfsigen Geburt besteht nur in diätetischen Hülfeleistungen, und bezweckt Reinlichkeit, Erleichterung und Verhütung von Gefahren für die Kreifsende und die Frucht. Sie ist im Allgemeinen den Hebammen zu übertragen.

Feder, Diss. de cura et regimine parturientium. Gott. 1791.

§. 219.

Wenn man im Anfange der Geburt hinzugerufen wird, so hat man sich zunächst durch eine vorzunehmende innere und äufsere geburtshülfliche Untersuchung zu überzeugen, dass die wichtigsten Bedingungen zu einer regelmäfsigen Geburt vorhanden sind, und unterrichtet sich dann ferner durch Fragen über das Alter, die Gesundheit vor und während der Schwangerschaft, die Menstruation, den Verlauf früherer Schwangerschaften und Geburten, die Kindesbewegung u. s. w.

§. 220.

Fand man, dass die Geburt noch in der ersten Periode war, so hat man der Kreifsenden durch tröstenden Zuspruch die gewöhnliche Ängstlichkeit zu benehmen, lässt alle zu engen Kleidungsstücke ablegen und consistente Speisen und erhitzende Getränke vermeiden. Übrigens kann die Kreifsende jetzt abwechsend liegen, sitzen und umher gehen, wie sie will. Bei rigider Faser kann es jetzt nützen, ein lauwarmes Bad zu nehmen, wenn es zu haben ist.

§. 221.

Unterdessen legt man jetzt geräuschlos Alles zur Hand, was man bei der regelmäfsigen Geburt bedarf, eine etwas gebogene Nabelschnurscheere mit stumpfen Spitzen, Bändchen zum Unterbinden der Nabelschnur, eine kleine Badewanne, eine Mutter- und Klystierspritze, Pommade, Fett oder Öl zum Gebrauche bei der Untersuchung, warmes und kaltes Wasser, Schwämme, die Erfordernisse zur Erweckung scheintodter Kinder, einige belebende Arzneimittel und Riechmittel, so wie auch Wein und Essig, und die nöthige Wäsche für die Mutter und das Kind. — Ist gleich von Anfang an ein Geburtshelfer zugegen, so muss er sein Instrumentenbesteck bei sich führen.

§. 222.

Wenn die lebhafter oder öfter eintretenden Wehen die zweite Geburtsperiode anzeigen, so ist es nöthig, die geburtshülfliche Untersuchung von Zeit zu Zeit vorzunehmen, um von dem Fortgange der Geburt und den Veränderungen der Geburtstheile Kenntniss zu erhalten. Doch darf dieses durchaus nicht zu häufig, und nur mit der gröfsten Vorsicht geschehen, um nicht durch gröfseren Reiz des Muttermundes Störung zu verursachen. — Man räth jetzt an, den Mastdarm und die Blase zu entleeren, und besorgt dieses, wenn es nicht freiwillig geschehen kann, durch ein erweichendes Klystier und Einführung des Katheters. Übrigens ist in dieser Periode das Verarbeiten der Wehen zu widerrathen.

§. 223.

Wenn der Muttermund hinlänglich erweitert ist, und die springfertig stehende Blase den Wassersprung erwarten lässt, so bringt man die Kreifsende auf das Geburtslager. Dieses wird am Besten auf einem gewöhnlichen Bett oder Sopha vorgerichtet, und nur wo man es nicht anders haben kann, in dem Bette, in welchem das Wochenbett gehalten werden soll. — Zugleich macht man Erstgebärende auf den zu erwartenden Wassersprung aufmerksam, um das Erschrecken über diesen Vorgang zu verhüten.

§. 224.

Man bereitet das Geburtslager auf folgende Weise. Über die Matratze des von beiden Seiten freistehenden Bettes oder Sopha's breitet man ein Wachstuch, oder eine bereitete Rehhaut, um das Eindringen der Flüssigkeiten zu verhüten; die Stelle unter dem Becken erhöhet man durch ein Sophakissen, Pferdehaar- oder Strohmatratze um 4 bis 6 Zoll, und legt noch Kissen und Polster unter

die Schultur- und Kopfgegend, bis zu einer mäfsigen Erhöhung derselben: über das Ganze deckt man ein Betttuch. Auf dieses Lager lässt man die Kreifsende sich so legen, dass die Geschlechtstheile auf dem Rande des erhöheten Polsters durchaus frei liegen, schiebt, zum Auffangen der Feuchtigkeiten, Tücher unter, und füllt die Stelle der Kreuzgegend durch ein rundes Polster oder zusammengelegtes Kissen aus. Man sorgt dafür, dass die Füfse der Kreifsenden in beinahe ausgestreckter Lage einen festen Standpunkt finden, und befestigt Handtücher oder besonders dazu vorgerichtete Riemen mit Handgriffen an den Bettstollen, um sich mit den Händen daran festhalten zu können. In diesem Lager bedeckt man die Kreifsende mit einer leichten Decke. — Ein besonderes Geburts-Kissen mit einem Ausschnitte nach Leydig, v. Siebold, Carus und Busch, zur Erhöhung der Beckengegend, ist zwar nicht unentbehrlich, bietet aber doch manche Bequemlichkeit dar, wenn es nicht zu hoch ist; die früher, und an manchen Orten noch jetzt, gebräuchlichen Geburtsstühle sind aber nicht allein überflüssig, sondern auch in vieler Hinsicht schädlich, besonders verfertigte Geburtsbetten jedoch kaum anderswo, als in Gebäranstalten anzuwenden.

Die seither vorgeschlagenen Vorrichtungen dieser Art sind folgende: 1) Geburtsbetten, nach Mesnard, Scipio Mercurio, Lamotte, Schlicht, das Französische und das Wiener Bett, nach Unger, Welsch, Pyl, Roederer, Meckel, Henkel, Thebesius, Wagler, Hagen, Lauth, Fried, Reuss, Siebold, Smitson, Weidmann, Mende und Kluge; 2) Geburtstische, nach Hunter, Lowder, Baudelocque und Nissen; 3) Geburtsstühle, nach van Hoorn, Heister, Ryff, nach der Widmann, Herbiniaux, Rösslin, Ruef, Welsch, Schütz, Völter, Deventer, Fried, Thebesius, Stark, Schmid, Hagen, Osiander, v. Eckardt, Wigand, v. Siebold, Heinsse, Mai, Senff, der Neuwiederstuhl, Michaelis, Uhthof, Thoms; Geburtsstuhlbetten, von Solingen, von der Siegmundin, Stein, Reuss, Fielitz, Thaden, Wigand, Faust, Nägele, Bigeschi.

Günz, J. G., de commodo parturientium situ. Lips. 1742. 4.
Stein, G. W. Kurze Beschreibung eines neuen Geburtsstuhles und Bettes sammt der Anweisung zum vortheilhaften Gebrauche desselben. Cassel 1772. 4. m. 4 K.
Stark, J. Chr., Archiv f. d. Geburtsh., Frauenzimmer u. neugeborner Kinderkrankheiten. Bd. III. St. 1. S. 175.
Gehler, J. C. De parturientis situ ad partum apto. Lips. 1789.
Osiander, F. B. Abh. v. d. Nutzen u. d. Bequemlichkeit des Stein'schen Geburtsstuhles. Tüb. 1790. 4. m. 2 K.
Siebold, G. Ch. Commentatio de cubilibus sedilibusque usui obstetricio inservientibus. Gott. 1790. 4. c. Fig.
Osiander, F. B. Lehrbuch der Hebammenkunst. Sowohl zum Unterricht ange-

hender Hebammen, als zum Lesebuch für jede Mutter. Gött. 1796. 8. m. 2 K. Vergl. S. 230.
Unverzagt, G. L. Diss. sistens sellae obstetriciae ab auctore nuperrime inventae descriptionem. Gott. 1796. 8.
Nissen, W. Beschreibung meines sehr bequemen, einfachen und wohlfeilen Entbindungslagers etc. Hamb. 1801. 4. m. K.
Menzer, J. P. B. De sellae obstetriciae usu et optima ejus forma. Gott. 1802. 8. m. K.
Siebold, Ad. E. von. Lucina. Vergl. Bd. 1. St. 2. No. 3. Bd. II. St. 1. S. 8. Bd. III. St. 2. S. 232. Bd. VI. St. 3. S. 363.
Unger, J. Kritische Untersuchungen über die bisher gewöhnlichen Haltungen und Lagen zur natürlichen Geburt etc. Hadamar. 1805. 8.
Wigand, J. H. Ueber die Geburtsstühle und Geburtslager. Hamb. 1806. 8. m. 1 K.
Magazin, hamburgisches f. d. Geburtshülfe v. J. J. Gumprecht u. J. W. Wigand. Vergl. Bd. I. St. 2. S. 25.
Smitson, A. Beschreibung eines zweckm. u. wohlfeilen Geburtslagers für alle Stände. Leipz. 1809. 8. m. 9 K.
Schreger, B. N. G. Uebersicht der geburtshülflichen Werkzeuge und Apparat. Erlang. 1810. 8.
Grau, G. Cubilium, sediliumque usui obstetricio inservientium recentiss. condition. ac statum exponit. Marb. 1811. 8.
Senf, C. F. Lehrbuch für Hebammen. Halle 1812. 8. m. 12 K.
Uhthof, J. G. Cephaloductor, oder Versuch eines neuen Entbindungsinstrumentes etc. nebst Beschreibung u. Darstellung eines neuen Geburtsstuhles. Hannover 1812. 4. m. Fig.
Siebold, A. E. v. Journal. Bd. III. St. 1. S. 175.
— Ueber ein bequemes u. einfaches Kissen zur Erleichterung d. Geburt. Berl. 1818. 8.
Osiander, F. B. Geburtsstelle oder Beschreibung u. Abbildung des Geburtsgestelles, welches nach den in dem Handbuch des Hofr. u. Prof. d. Entbindungsk. F. B. Osiander dargelegten Grundsätzen eingerichtet, von ihm erfunden, und durch eigene, u. Anderer vieljährigen Gebrauch erprobt ist. Tüb. 1820. 8. m. 2 Abbild.
Magazin d. ausländischen Litteratur d. gesammten Heilkunde u. Arbeiten d. ärztl. Vereins in Hamburg; v. H. G. Gerson, u. N. H. Julius. Jahrg. 1825. Mai u. Juli.
Mende, L. J. C. Beobachtungen u. Bemerkungen a. d. Geburtshülfe u. gerichtlichen Medicin. Vergl. Bd. I.
Ulsamer, i. d. Encyclopaedie d. med. Wissensch. B. XIV. pag. 172.

§. 225.

Die allgemein zu empfehlende und natürliche Lage zur Geburt ist die Rückenlage, mit etwas, doch nicht zu sehr erhöhetem Oberkörper, welche gegen das Ende der vierten Geburtsperiode, besonders aber nach Beendigung der vierten Periode in eine mehr horizontale Rückenlage verwandelt wird. Die Anwendung der flachen Rückenlage von Anfang der Geburt an, oder der Seitenlage, findet ihre Anzeige durch besondere Umstände, vorzüglich durch Abweichungen in der Richtung des Uterus; doch kann die letztere auch in gewöhnlichen Fällen nach dem Wunsche der Kreifsenden

abwechselnd angenommen werden. Darum ist aber kein Grund vorhanden, die Seitenlage nach dem Gebrauche der Engländer und weniger dieselben nachahmenden Deutschen als allgemeine Geburtslage zu empfehlen.

§. 226.

Bei dem Wassersprunge achtet man auf die Menge und Beschaffenheit des abgehenden Fruchtwassers, von welchem man deshalb etwas aufzufangen sucht. Alsdann untersucht man sogleich die Beschaffenheit und Lage des vorliegenden Kindestheiles, da jetzt über die genaue Diagnose desselben Gewissheit zu erhalten ist.

§. 227.

In der dritten Geburtsperiode lässt man die Kreifsende mit Vorsicht die Wehen verarbeiten, wobei das Becken durch Feststemmen der Füfse und Anziehen der Handhaben fixirt wird: das Kinn muss zur Schonung des Halses gegen die Brust geneigt werden. Das Verarbeiten darf aber nur mäfsig und während der Wehen geschehen, und das unruhige Umherwerfen der Kreifsenden muss durch tröstenden Zuspruch verhütet werden. Das Reizen und künstliche Erweitern des Muttermundes, zur angeblichen Beförderung der Geburt, ist streng zu vermeiden: doch muss die geburtshülfliche Untersuchung von Zeit zu Zeit vorgenommen werden.

Angermann, C. F., praes. E. G. Bose, diss. in. de conaminum pariendi regimine. Lips. 1756. 4. (Auch in J. Ch. T. Schlegel's sylloge min. oper. etc.)

Schehmel, C. L. P. De novissima aeque ac praestantissima ad promovendum partum encheiresi. Marb. 1792. (Uebers. in Schweickhard's Magazin f. Geburtshülfe. 1. Bd. 1. St.)

§. 228.

In der vierten Geburtsperiode ist die Sorgfalt der Hebamme oder des Geburtshelfers vorzüglich auf die Verhütung von Verletzungen der äufseren Geburtstheile und besonders des Mittelfleisches, so wie auf das gehörige Empfangen des austretenden Kindes gerichtet. Man legt daher den Oberkörper der Kreifsenden noch etwas flacher, lässt die Kniee nur mäfsig, etwa 10 — 12 Zolle von einander entfernen und bei mäfsiger Ausstreckung der Schenkel die Fersen etwas einwärts richten. Das Verarbeiten der Wehen darf jetzt nur sehr mäfsig und vorsichtig geschehen. Nie darf ohne einen bestimmten wichtigen Grund der Austritt des Kindes in der Seitenlage, sondern immer in der Rückenlage abgewartet werden.

§. 229.

Wenn der Kopf zwischen den Schamlippen hervortritt und das Mittelfleisch während der Wehe kugelförmig hervortreibt, legt man

die Finger, zur Beobachtung der weiteren Vorgänge an den Kopf, um nicht durch einen etwa schnell erfolgenden Austritt desselben vor der Anwendung der Unterstützung des Mittelfleisches überrascht zu werden. Nie soll aber diese Unterstützung zu früh und eher angewendet werden, als bis das Mittelfleisch auch aufser der Wehe kugelförmig und etwas gespannt bleibt, weil sonst eine nachtheilige Störung in der Entwickelung des Kopfes und der allmähligen Erweiterung und Erschlaffung des Mittelfleisches verursacht wird: nur bei sehr stürmischem Wehendrange darf es etwas früher geschehen.

§. 230.

Man nimmt die Unterstützung so vor, dass man den Ballen der Hand an den Rand des Schambändchens legt, mit der Handfläche den ganzen jetzt sehr breiten Damm stützt und die Finger zur Seite des Afters nach hinten ausstreckt. Die Unterstützung muss besonders während der Wehe als ein sanfter Widerstand, nie als ein starker Druck, in der Richtung gegen den Schambogen ausgeübt werden. Das Schambändchen, an welchem der zu befürchtende Riss gewöhnlich anfängt, muss dabei besonders beachtet, aber auch der Damm in seiner ganzen Breite unterstützt werden, damit derselbe nicht, bei theilweiser vorderer Unterstützung, nach hinten gegen und in den Mastdarm einreifst. — Bei dem Hervortreten des Kopfes und Zurückweichen des Dammes folgt die stützende Hand sorgfältig diesem letzteren. — Ob man die unterstützende Hand mit einem Tuche bedeckt oder nicht, ist zwar im Allgemeinen gleichgültig, doch wird es in vielen Fällen vorzüglich seyn, die Bedeckung zu unterlassen, um sich das Gefühl frei zu erhalten.

Midwifery the modern practice of M. Lond. 1773. 8.
Gehler, J. C. Progr. de ruptura perinaei in partu cavenda. Lips. 1781. 4.
Hagen, M. J. Diss. de praecavenda interfoeminei dilaceratione. Mogunt. 1790. 8.
Schleusner, G. J. Diss. de praecavenda perinaei ruptura in partu. Jen. 1797. 8.
Herber, S. B. Diss. de praecavenda perinaei ruptura. Rintel. 1804. 8.
Hamburgisches Magazin f. d. Geburtshülfe v. J. J. Gumprecht u. J. W. Wigand. Bd. II. St. 1.
Siebold, A. E. v. Journal. Vergl. Bd. V. S. 63.
Mende, L. J. C. a. a. O. Gött. Bd. I. S. 27. Bd. II. S. 374.
Eisele, J. Diss. in. de tutela perinaei in partu. Tubing. 1826. 8.
Neue Zeitschrift für Geburtsk. etc. Vergl. Hüter. Bd. I. H. 2. p. 1.

§. 231.

Es sind manche besondere Vorschläge zur Erhaltung des Dammes geschehen. Das Herbeistreichen der Haut der Oberschenkel und das Anlegen des mit Kreide bestrichenen Daumens an das Schambändchen ist nutzlos. Das Einschneiden des Dammes, wo er

zu breit und fest erscheint, welches früher von Michaelis und auch von einigen Neueren versucht worden ist, ist bei regelmäfsiger Beschaffenheit der Geschlechtstheile überflüssig und selbst schädlich, indem es zu weiterem Einreissen Veranlassung giebt, und ist daher allein auf den Fall einer regelwidrigen Bildung des Mittelfleisches zu beschränken. — Das gänzliche Unterlassen der Unterstützung aber, wenn auch in nicht seltenen Fällen der Damm ohne Unterstützung unzerrissen bleibt, ist wegen anderer Beobachtungen des Gegentheils nicht anzurathen, da man die gröfsere oder geringere Schnelligkeit des Austrittes des Kopfes und den Grad der Dehnbarkeit des Dammes nicht vorausbestimmen kann. Ritgen schlägt vor, die Scheide und den Scheidenmund durch viele kleine Einschnitte zu skarificiren, um ihn gegen das Zerreifsen zu schützen. Hohl will durch ein besonderes Hervorleiten des Kopfes den Damm schützen, indem er die vier Fingerspitzen dicht an der hinteren Commissur, diese mit den äufsersten Spitzen berührend, an den Kopf des Kindes legt, während der Daumen derselben Hand an dem Winkel des Schambogens auf dem Kopfe ruht, wobei der Damm selbst keine weitere Stütze erhält.

Ritgen i. d. neuen Zeitschr. für Geburtsk. B. III. H. 1. S. 65.
Hohl, A. Fr. Die geburtshülfl. Exploration. Halle 1834. B. II. S. 417 ff.

§. 232.

Sobald der Kopf ausgetreten ist, stützt die freie Hand das Gesicht so, dass der Mund und die Nasenlöcher frei bleiben, da jetzt schon nicht selten das Kind zu athmen und zu schreien anfängt. Wenn nun das Gesicht bei weiterem Vorrücken sich zur Seite dreht und die Schultern zum Ein- und Durchschneiden kommen, so muss noch einige Unterstützung des Dammes, bis zu dem erfolgten Austritte derselben, fortgesetzt werden.

§. 233.

Das Hervortreten der Schultern verzögert sich zuweilen etwas: allein dieses kann ohne Gefahr für das Kind fünf bis zehn Minuten erwartet werden. Bei längerer Dauer ist die Ursache zu erforschen und nach den Regeln zu verfahren. Bei Trägheit der Wehenthätigkeit reicht es zu, den Muttergrund kreisförmig zu reiben und sanft zu drücken.

§. 234.

Bei dem Empfangen des Kindes achtet man darauf, nach welcher Seite das Gesicht desselben sich dreht. Wenn es sich, wie gewöhnlich, nach dem rechten Schenkel der Mutter dreht, so um-

fasst man den Nacken des Kindes vorsichtig mit der linken und die Hüften mit der rechten Hand, und wenn es sich mit dem Gesichte nach dem linken Schenkel dreht, so umfafst man den Nacken mit der rechten und die Hüften mit der linken Hand. Man legt nun das Kind, zwischen die Schenkel der Mutter, auf das Geburtslager, so dass das Gesicht aufwärts gerichtet und die Nabelschnur nicht gespannt ist.

§. 235.

Wenn nach dem Austritte des Kindes dasselbe anfangs unordentlich und röchelnd athmet, bald aber lebhaft schreit, so pflegt die Pulsation der Nabelschnur unordentlich zu werden und aufzuhören. Dann erst ist es Zeit, die Unterbindung und Trennung der Nabelschnur vorzunehmen, während zu eilige Trennung derselben dem Kinde nur Nachtheil bringt. In seltenen Fällen dauert die Pulsation der Nabelschnur, bei guter Respiration, noch einige Zeit fort; alsdann ist die vollkommene Respiration die Anzeige zur Trennung. — Athmet das Kind nicht sogleich, so hat man zunächst mit dem kleinen Finger den etwa in der Mund- oder Rachenhöhle angehäuften Schleim oder Blut zu entfernen: dann erst aber, wenn die Pulsation der Nabelschnur gänzlich erloschen ist, darf das Kind, wenn es keine weiteren Lebenszeichen giebt, von derselben getrennt werden, um die weiteren Belebungsmittel anzuwenden (§. 543 ff.).

§. 236.

Die Unterbindung und Trennung der Nabelschnur geschieht auf folgende Weise. Etwa zwei Zoll breit von dem Nabelringe legt man ein schmales, gewirktes Zwirnbändchen von oben nach unten um die Nabelschnur und knüpft es unten in einen einfachen Knoten, welchen man nach der Stärke der Nabelschnur fest zuziehet; darauf führt man das Bändchen wieder nach oben, knüpft es hier in einen doppelten Knoten, und schneidet nun mit der Nabelschnurscheere drei bis vier Zolle vom Leibe des Kindes die Nabelschnur durch. — Das Ausdrücken des Blutes aus dem Nabelschnurreste vor der Unterbindung ist überflüssig.

Rockstroh, G. G. Diversitatis funiculi umbilical. ejusque deligationis contemplatio. Lips. 1779. 4.

Gehler, J. C. Progr. de justo deligandi funiculum umbilic. tempore. Lips. 1784. — De deligatione funiculi umbilical. Lips. 1784.

§. 237.

Die Unterbindung der Nabelschnur ist von Einigen für überflüssig und sogar schädlich erklärt worden. Wenn nun auch nach vorliegenden Erfahrungen die Unterbindung in vielen Fällen unter-

bleiben konnte, ohne übele Folgen zu veranlassen, so gebieten doch die in anderen Fällen eingetretenen Blutungen, bei unterlassener Unterbindung, dieselbe als eine in allen Fällen ohne Ausnahme anzuwendende Vorsichtsmaafsregel. — Die Unterbindung des Placententheiles der Nabelschnur ist indessen bei der einfachen Geburt überflüssig.

Dehmel, J. C. Diss., qua problema, an umbilici deligatio in nuper natis absolute necessaria sit, in partem negativam resolvitur. 1733. 4.

Schulze, J. H. Diss. an funicul. umbilic. deligatio in nuper natis absoluta necessaria sit. Hal. 1733. (In collect. Haller.)

Kaltschmidt, C. F. Progr. de intermissa funiculi umbilic. post partum deligatione non absolute lethali. Jen. 1751.

Schael, Chr. L. Diss. de funiculi umbilicalis deligatione non absolute necessaria. Gott. 1755. 4. (Recus in Roederer opusc. med.)

Schweickhard, Ch. L. Observatio de non necessaria deligatione funiculi umbilicalis, cum epicrisi. Argent. 1769. 4.

Fischer, P. An deligatio funicul. umbilical. in neonatis absolute necessaria sit? Ingolst. 1777. 4.

Joerg, J. C. C. Commentatio de funiculi umbilical. deligatione haud negligenda. Spec. I. Lips. 1810. 4.

Ziermann, J. B. Betrachtung über zu frühe Durchschneidung u. Unterbindung der Nabelschnur, als Urgrund der häufigen u. gefährlichen Krankheiten des Menschengeschlechts. M. einer Vorrede v. Woltart. Berl. 1817.

Med.-chirurg. Zeitung. Jahrg. 1819. B. VI. S. 151.

Friedrich, C. T. Diss. an ratio mesmeriana funiculum umbilicalem tractandi salubris sit habenda? Berol. 1819. 8.

Kaas, F. Diss. de funiculi umbilicalis deligatione haud negligenda. Berol. 1820. 8.

§. 238.

In der fünften Geburtsperiode, gleich nach der Geburt des Kindes, legt man eine Hand auf den Unterleib und untersucht, ob sich nicht ein zweites Kind noch in dem Uterus befindet; wenn dieses nicht der Fall ist, so richtet man seine Aufmerksamkeit auf die Zusammenziehung des Uterus. Ist dieselbe vorhanden, so beobachtet man, ob sie dauernd und kräftig ist; findet man sie aber mäfsig oder nicht anhaltend, so sind jetzt sanfte Frictionen des Gebärmuttergrundes zu empfehlen. — Besonders muss man in dieser Periode die Entbundene fortwährend aufmerksam beobachten. Das zu feste Aneinanderschliefsen der Schenkel ist jetzt zu vermeiden, weil dadurch der Abfluss des Blutes gestört und Gerinnung desselben in dem Uterus, mit den davon abhängenden Folgen, veranlasst wird.

§. 239.

Wenn wiederholte Nachgeburtswehen mit einigem Blutabgange die vorgehende Lösung der Placenta angezeigt haben, so führt

man bei sanfter Anspannung der Nabelschnur einen Finger in die Scheide und untersucht, ob die Placenta in die Scheide herabgetrieben worden ist, oder wenigstens in dem Muttermunde liegt. Erst wenn dieses gefunden wird, darf man sie als gelöst annehmen und an die Herausbeförderung derselben denken. Probezüge an der Nabelschnur, um zu untersuchen, ob dieselbe gelöst ist, sind gänzlich zu vermeiden, da sie bei unvollständiger Lösung leicht Blutfluss, regelwidrige Contractionen und Krampf des Uterus erregen und selbst Vorfall und Umstülpung der Gebärmutter veranlassen können. — Überhaupt darf das Wegnehmen der Nachgeburt, nach der Ausschliefsung des Kindes, nicht zu sehr beeilt werden.

§. 240.

Die Entfernung der gelösten Placenta wird auf folgende Weise besorgt. Liegt der Mutterkuchen mehr in der rechten Mutterseite, so fasst man die Nabelschnur mit der rechten Hand, und wenn er mehr in der linken Seite liegt, mit der linken Hand, nahe vor den Geschlechtstheilen, indem man sie in ein Tuch schlägt, und spannt sie sanft an; den Zeige- und Mittelfinger der andern Hand führt man beölt in die Mutterscheide, nach der Leitung der Nabelschnur, bis gegen den Muttermund, und drückt nun wiederholt die gespannte Nabelschnur sanft abwärts, gegen den unteren Theil des Kreuzbeins: tritt der Mutterkuchen tiefer in das Becken, so richtet man den sanften Zug mehr horizontal, während die Finger denselben von der Schambeinfuge abwärts drücken, und bei dem Austritte aus den Geburtstheilen umfasst man denselben mit beiden Händen und hebt ihn aufwärts und langsam umdrehend hervor, mit der Berücksichtigung, dass die Eihäute mit hervorgezogen werden und nicht etwa abreifsen und zurückbleiben.

§. 241.

Bei diesem Verfahren muss alles gewaltsame Ziehen und Übereilen des Austrittes vermieden werden, und wenn man Widerstand bemerkt, so steht man vorläufig von dem Versuche ab, und wartet noch einige Zeit. Besondere Vorsicht muss aber alsdann angewendet werden, wenn die mit einigem Geräusche verbundene Nachgiebigkeit der Nabelschnur bei dem sanften Zuge auf Mürbheit oder Einpflanzung derselben in die Eihäute schliefsen und Abreifsen derselben befürchten lässt. Alsdann ist es rathsamer, sie durch die Thätigkeit des Uterus erst tiefer in die Mutterscheide herabtreiben zu lassen. — Nach dem Abgange der Nachgeburt untersucht man dieselbe genau, um zu sehen, ob keine Theile derselben zurückge-

blieben sind, und beobachtet, ob die Gebärmutter sich gut zusammengezogen hat.

Gehler, J. C. De utero secundinas expellente. Sect. I. II. Lips. 1765-1767.

Vogel, R. A., resp. Appun. De non acceleranda secundinarum extractione. Gött. 1768.

Einige Worte an Gattinnen u. Mütter über das zu frühe Wegnehmen d. Nachgeburt. Hamb. 1802. 8.

§. 242.

Nun lässt man die Entbundene die Schenkel aneinanderschliefsen und ruhig auf dem Geburtslager liegen, indem die zu schnell vorgenommene Lageveränderung Gebärmutterblutfluss veranlassen kann; wegen des nicht selten jetzt eintretenden Frostes deckt man sie sorgfältig, doch nicht schwer, zu. Nach einiger Zeit bringt man sie dann in das wohl erwärmte Wochenbett, nachdem vorher die Geburtstheile wegen etwaigen Verletzungen untersucht, und mit einem Schwamme und lauwarmem Wasser, von unten nach oben, gereinigt worden sind.

§. 243.

Rücksichtlich des etwas abweichenden, aber noch innerhalb der Grenzen der Regelmäfsigkeit befindlichen Geburtsverlaufes, sind einige Regeln in Anwendung zu bringen. Bei der schnellen aber noch regelmäfsigen Geburt (§. 202) ist frühzeitig eine flache, horizontale Lage und Entziehung der Handhaben und Fufsstützen zu empfehlen. Gleich nach der Geburt legt man eine Bauchbinde oder ein breites Handtuch um den Leib und zieht dasselbe mäfsig fest an, um den Eindruck der schnellen Entleerung des Leibes zu beseitigen. Bei der Entfernung der Nachgeburt muss besonders die Eile vermieden werden, da ihr Zurückbleiben auf einige Zeit sehr nützlich ist.

§. 244.

Bei der langsamen Geburt (§. 203—204) vermeidet man in den ersten zwei Geburtsperioden alle Beschleunigung durch die Kunst, verbietet das starke Verarbeiten der Wehen und sorgt nur durch diätetische Mittel für die Erhaltung der Kräfte. In der dritten und vierten Geburtsperiode lässt man bei erhöheter Rückenlage die Wehen kräftig verarbeiten, ohne jedoch die Kräfte aufzureiben. In der fünften Geburtsperiode hütet man sich, die Nachgeburt, welche hier gemeiniglich zögert, zu schnell zu entfernen, und sorgt vielmehr, durch Frictionen des Uterus u. s. w. für gehörige Zusammenziehungen desselben.

§. 245.

Bei der schweren Geburt (§. 205—207) kommt es vorzüglich darauf an, die Wehenthätigkeit, ohne Verschwendung der Kräfte,

bis zu einem hinlänglich hohen Grade zu steigern, um das vorhandene Hinderniss überwinden zu können. Bei erhöheter Rückenlage vermeidet man in der ersten und zweiten Geburtsperiode besonders sorgfältig das Verarbeiten der Wehen, und leitet dasselbe in der dritten und vierten Geburtsperiode mit grofser Aufmerksamkeit, indem man die Wehen hinreichend stark, aber nicht übermäfsig, verarbeiten und in den Zwischenzeiten die Ruhe besonders benutzen lässt. Zugleich sucht man jede Störung der Geburtsthätigkeit und Veranlassung von Krampf, z. B. durch zu häufiges Untersuchen oder Entblöfsen der Geburtstheile, zu verhüten. Nach der Geburt muss längere Ruhe und Vermeiden aller Bewegung bei ganz flacher Lage, so wie Unterlassung der Eile bei dem Placentengeschäfte beobachtet werden. Reicht die Wehenthätigkeit nicht zu, um die Geburt ohne Gefahr für Mutter und Kind zu beendigen, so muss dieselbe durch innere Mittel gesteigert, oder die Geburt überhaupt als regelwidrige behandelt und beendigt werden.

Fasch, A. H. Diss. ordo et methodus considerandi parturientes. Jen. 1761.
Gehler, J. C. De partus naturalis adminiculis. Sect. I. II. Lips. 1772.
Toats, G. Diss. de partu, qui maternis viribus absolvitur. Duisb. 1775.
Denman, Th. An Essay on natural labours. Lond. 1786. Uebers. in d. n. Sammlung v. Abh. für Wundärzte.
Roemer, J. J. Diss. sistens partus naturalis brevem expositionem. Gott. 1786. 1791. 8.
Eckhard, J. Ph. Parallèle des accouchemens naturels et non naturels. Strasb. 1803.
Warnekros, T. U. De partubus regularibus et irregularibus. Jen. 1803. 4.
Joerg, J. C. G. Eleitheyia, oder diätetische Belehrungen für Schwangere, Gebärende u. Wöchnerinnen, welche sich als solche wohl befinden wollen. Leipz. 1809. 8. 2. Aufl. Leipz. 1812.
Eisenhuth, W. Die Kunst, leicht u. glücklich zu gebären. Leipz. 1808. 8.
— Das gebärende Weib, oder Versuch u. Leitfaden bei der Geburt für angehende Geburtshelfer, Hebammen u. Mütter. Aachen 1823. 8. — Ebend. in demselben Jahre die zweite u. vermehrte Ausgabe: Anweisung zum leichten u. glücklichen Gebären, ein Taschenbuch für Schwangere, Gebärende, Kindbetterinnen u. zugleich Hebammen. M 1. K.

Fünftes Kapitel.

Von der bedingt regelmässigen Kopfgeburt.

§. 246.

Die verschiedenen Arten der bedingt regelmäfsigen Kopfgeburt können zwar sämmtlich ohne Kunsthülfe durch die Kräfte der Natur beendigt werden: da sie aber auf Stellungen des Kopfes beru-

hen, in welchen derselbe einen gröfseren Raum einnimmt, als in der allgemein regelmäfsigen, so fordern sie als Bedingungen, dafs das Becken nicht beschränkt und die Wehenthätigkeit kräftig sey, sowie in einigen Fällen, dass der Kopf bestimmte Veränderungen seiner Stellung vornehme. Immer wird indessen die Geburt eine schwerer verlaufende seyn, und bei dem Mangel der genannten Bedingungen wird dieselbe leicht regelwidrig.

I. *Von der dritten und vierten Art der gewöhnlichen Kopfgeburt.*

§. 247.

Dritte Art der gewöhnlichen Kopfgeburt. Sie ist nach der ersten Art die häufigste, wird aber im günstigeren Falle nicht als solche beendigt, sondern im Verlaufe der Geburt in die zweite Art (§. 214—215) verwandelt und als solche beendigt. Der untersuchende Finger trifft das linke Scheitelbein mit seinem vordern Theile vorliegend, die Pfeilnaht verläuft ungefähr in der Richtung des ersten schiefen Durchmessers, die grofse Fontanelle liegt nach links und etwas nach vorn, die kleine Fontanelle nach rechts und etwas nach hinten gerichtet. Das Gesicht und die Bauchfläche ist nach links und vorn, das Hinterhaupt und die Rückenfläche nach rechts und hinten gerichtet.

Busch, a. a. O. Taf. XIX. Fig. 139.

§. 248.

Im Verlaufe der Geburt tritt das Hinterhaupt etwas tiefer herab, als das Vorderhaupt, und wendet sich in die Aushöhlung des Kreuzbeins, während die Stirne sich gegen die Schambeinvereinigung dreht, so dass im Ausgange des Beckens die Pfeilnaht ungefähr in dem geraden Durchmesser verläuft. Im Ein- und Durchschneiden stemmt sich die Stirne hinter den Schambogen, das Hinterhaupt entwickelt sich zuerst über den Damm und tritt abwärts vor denselben, während nun erst die Stirne und das Gesicht unter dem Schambogen hervortreten. Bei dem tieferen Herabsteigen wendet sich das Gesicht gemeiniglich gegen den linken Schenkel der Mutter. — Dieser Verlauf der Geburt ist schwierig, besonders im Ausgange des Beckens, er kommt aber auch nur in seltneren Fällen vor.

Busch, a. a. O. Taf. XXI. Fig. 154 u. 155.

§. 249.

Häufiger verwandelt sich vielmehr im Verlaufe der Geburt die dritte Lage in die zweite, indem die Stirne sich von links und vorn

nach links und hinten, und das Hinterhaupt von rechts und hinten nach rechts und vorn dreht. Bei weiterem Fortgange tritt nun das Hinterhaupt gegen den Schambogen, die Stirne in die Aushöhlung des Kreuzbeins, und die Geburt wird wie in der zweiten Lage beendigt (§. 214 u. 215).

Naegelé, F. C. Ueber den Mechanismus der Geburt. Heidelb. 1822. 8. (Bes. abgedr. aus Meckel's Archiv f. d. Physiologie.)

§. 250.

Vierte Art der gewöhnlichen Kopfgeburt. Sie ist von allen die seltenste und wird noch seltener als solche beendigt, sondern vielmehr im Verlaufe der Geburt in die erste Art umgewandelt. Der untersuchende Finger findet das rechte Scheitelbein mit seinem vorderen Theile vorliegend, die Pfeilnaht verläuft ungefähr in dem zweiten schiefen Durchmesser, die grofse Fontanelle liegt nach rechts und etwas nach vorn, und die kleine nach links und etwas nach hinten. Das Gesicht und die Bauchfläche des Kindes ist nach rechts und vorn, des Hinterhaupt und der Rücken nach links und hinten gerichtet.

Busch. a. a. O. Taf. XIX. Fig. 140.

§. 251.

Im Verlaufe der Geburt tritt das Hinterhaupt etwas tiefer herab und wendet sich in die Aushöhlung des Kreuzbeins, während die Stirne sich gegen den Schambogen wendet und die Geburt wie die dritte Art (§. 248) beendigt wird, nur dass sich gewöhnlich das Gesicht nach dem Austritte des Kopfes gegen den rechten Schenkel der Mutter kehrt. Häufiger verwandelt sich die vierte Art während des Geburtsverlaufes in die erste, indem die Stirn von vorn und rechts nach hinten und rechts und das Hinterhaupt von hinten und links nach vorn und links sich wendet. Das Ende der Geburt ist alsdann wie bei der ersten Art (§. 212—213). — Diese vierte Art der Kopfgeburt ist, nach Ritgen, die häufigste, und wird daher von ihm die erste genannt, womit indessen die übrigen Beobachter nicht übereinstimmen.

Busch. a. a. O. Taf. XXI. Fig. 154 u. 155.
Gemeins. deutsche Zeitschrift für Geburtskunde. B. II. S. 101.

§. 252.

Die Behandlung der dritten und vierten Art der Hinterhauptsgeburt stimmt im Allgemeinen mit der der ersten und zweiten Art überein; doch hat man noch Folgendes zu berücksichtigen. Da es ein sehr erwünschtes Ereigniss ist, wenn die dritte Art in die zweite, und die vierte in die erste während der Geburt übergehet,

so hat man dieses möglichst zu befördern, jedoch mit Unterlassung aller Hülfsversuche innerhalb der Geburtstheile. Vielmehr mittelt man aus, wohin der Muttergrund gerichtet ist, welcher gewöhnlich bei der dritten Art nach rechts und bei der vierten Art nach links geneigt ist. Man lässt nun bei der dritten Art die Seitenlage auf der linken Seite, und bei der vierten Art auf der rechten Seite, bis zu dem Anfange der vierten Geburtsperiode beibehalten, dann aber wieder die Rückenlage annehmen. Die Wehen müssen besonders in der ersten Hälfte der dritten Geburtsperiode nur sehr mäfsig verarbeitet werden, um den Kopf nicht in der ungünstigen Stellung in den Ausgang des Beckens zu treiben.

§. 253.

Geht indessen die Geburt demungeachtet mit nach der Schamfuge gerichteter Stirne und nach dem Kreuzbeine gerichtetem Hinterhaupte vor sich, so hat man in der vierten Geburtsperiode die gröfste Aufmersamkeit auf die Erhaltung des Mittelfleisches nach den angegebenen Vorschriften (§. 230) zu richten, da dieses, wegen der ungünstigeren Stellung des Kopfes, in grofse Gefahr der Ruptur kommt.

II. *Von der Scheitelgeburt.*

§. 254.

Die Scheitellage des Kopfes bei der Geburt findet dann statt, wenn der Kopf seine gewöhnliche Stellung, welche er bei seinem Eintritte in das Becken hatte, auch in den tieferen Räumen desselben beibehält, statt durch die Drehung um seine Querachse das Kinn der Brust zu nähern und das Hinterhaupt tiefer als die Stirne abwärts zu senken. Die Folge davon ist, dass er die nothwendigen Umdrehungen des Kopfes, um in dem Ausgange mit der Pfeilnaht in den geraden Durchmesser des Beckens zu kommen, nur sehr schwer oder gar nicht vornehmen kann, und dass besonders gute räumliche Verhältnisse und gute Geburtsthätigkeit dazu gehören, die Geburt ohne Kunsthülfe zu beendigen.

§. 255.

Die Scheitellage hat übrigens rücksichtlich der Richtung der Pfeilnaht die nämlichen vier Lagen, wie die gewöhnliche Kopfgeburt (§. 209—217 u. 247—251); nur ist zu bemerken, dass sie auch nicht selten ganz in dem Querdurchmesser des Beckeneinganges mit der Pfeilnaht stehend beobachtet wird. In den meisten Fällen ist jedoch die Scheitellage des Kindes nur als eine Uebergangsstellung

des Kopfes anzusehen, indem die Drehungen, welche der letztere vornimmt, um in möglichst gutem mechanischem Verhältnisse aus dem Becken hervorzutreten, gewöhnlich erst auf der dritten Apertur des Beckens vor sich gehen. — Die vorzüglichsten Ursachen der Scheitellage sind Schieflagen des Uterus nach einer Seite, und ein Becken, welches in seinem Eingange verhältnissmäfsig weiter ist, als in seinen unteren Theilen (§. 582 u. 616).

§. 256.

Die Behandlung der Scheitelgeburt bestehet, neben den allgemeinen Vorschriften bei der regelmäfsigen Geburt, darin, dass man vorzüglich die dritte Geburtsperiode nicht übereilt, um die Verbesserung der ungünstigen Lage möglich zu machen. Man lässt während der ganzen Dauer dieser Periode eine Lage auf der Seite, welche dem höchsten *Tumor uteri* entgegengesetzt ist, annehmen, und die Wehen möglichst wenig verarbeiten. Die unter diesen Umständen längere Dauer dieser Geburtsperiode darf keine Anzeige zur Beschleunigung der Geburt abgeben, so lange keine gefahrdrohenden Erscheinungen vorhanden sind, da allein in dieser längeren Dauer die Aussicht auf eine Lageverbesserung des Kopfes begründet ist. Abweichungen der Wehenthätigkeit müssen sorgfältig verbessert werden.

Saxtorph, M. praes. C. J. Berger. De diverso partu ob diversam capitis ad pelvim relationem mutuam. Havn. 1771. 8.

Burchard, C. L., de foetus capitis situ obliquo et perverso, ejusque causis, signis, speciebus et cura. Jen. 1797. 4.

Nolde, A. F. Beiträge zur Geburtshülfe. 1s St. Rostock 1801. 2s St. Erfurt 1808 u. 1810. 3s St. Erfurt 1811. 8. Vergl. St. 3. S. 239.

Cassebeer, J. G. De capitis foetus humani pelvim intrantis situ vario, varioque ejusdem pelvi exeuntis. Sectio prima vel pars historica. Marb. 1815. 8. (Sect. II. cf. Pt. J. Roberti.)

Roberti, P. J. Conspectus varii capitis situs ejusque mutationum variarum ex observat. scholae Marburg. nec non doctrina de vario capitis situ applicata ad praxin. Sect. II. (Sect. I. cf. J. W. Cassebeer.) Marburgi 1818. 8.

III. Von der Stirngeburt.

§. 257.

Die Stirnlage des Kopfes bei der Geburt findet dann statt, wenn sich das Kinn unverhältnissmäfsig weit von der Brust entfernt hat, und die Stirne tiefer als das Hinterhaupt in das Becken herabgetreten ist. Der Kopf kann rücksichtlich seiner Richtung die nämlichen vier Arten haben, wie die Gesichtsgeburt (§. 259—266),

doch tritt derselbe auch leicht in den Querdurchmesser des Beckeneinganges mit der Stirnbeinnaht gerichtet, ein.

258.

Die Stirnlage ist nichts anderes als eine unvollkommene Gesichtslage. Der untersuchende Finger trifft auf ein Stirnbein, und mehr nach hinten auf die Stirnbeinnaht, welche ihn auf einer Seite zur grofsen Fontanelle, und auf der anderen zur Nasenwurzel leitet. Die Folgen sind erschwerte Geburt, vorzüglich durch erschwerte Umdrehung des Kopfes in der dritten Geburtsperiode, und wenn keine Verbesserung der Lage eintritt, Austritt des Kopfes in dieser ungünstigen Stellung bei guten räumlichen Verhältnissen des Beckens und besonders guter Geburtsthätigkeit, in seltenen Fällen Übergang in eine Gesichtslage. — Der Verlauf der Geburt und die Behandlung ist wie bei der Gesichtsgeburt.

IV. Von der Gesichtsgeburt.

§. 259.

Die Gesichtslage findet statt, wenn bei starker Entfernung des Kinns von der Brust das Hinterhaupt nach rückwärts gegen den Rücken gebogen ist, und das Kind mit dem Gesichte voran in das Becken tritt. Der untersuchende Finger trifft auf eine Oberwangengegend und ein Auge, nach hinterwärts auf die Nase, welche ihn nach einer Seite zu der Stirne, und nach der anderen zu dem Munde und dem Kinne führt. Zuweilen ist die Gesichtslage schon vor dem Wassersprunge zu erkennen, am Besten aber gleich nach demselben: bei sehr grofser Gesichtsgeschwulst, welche zuerst an der vorliegenden Wange und Auge anfängt, ist die Bildung der Augenhöhlenränder und der Mund mit der darin befindlichen Zunge entscheidendes Kennzeichen.

§. 260.

Die Ursachen der Gesichtslagen sind dunkel; wahrscheinlich entstehen sie aus einem Bestreben des Uterus, eine regelwidrige Lage des ganzen Körpers des Kindes in eine regelmäfsige zu verwandeln. Man hielt dieselben früher für durchaus regelwidrig und nur durch die Kunst (Wendung auf die Füfse) zu beendigen, jedoch mit Unrecht. Indessen verlangen sie gute räumliche Verhältnisse, eine ungetrübte Geburtsthätigkeit und besondere Aufmerksamkeit bei der Geburt, und werden daher bei einiger Störung leicht regelwidrig.

§. 261.

Besonders wichtig ist bei den Gesichtsgeburten die sorgfältige Beobachtung ihrer verschiedenen Arten, indem nur die beiden ersten derselben unter günstigen Verhältnissen durch die Kräfte der Natur beendigt werden können, die beiden letztern aber hierzu in der Regel eine Lageverbesserung, welche die Natur bewirkt, bedürfen, wenn sie nicht regelwidrig werden sollen.

§. 262.

Bei der ersten Gesichtslage steht das Kinn nach links und etwas nach vorn, die Stirne nach rechts und etwas nach hinten. Die Gesichtslinie verläuft ungefähr in dem ersten schiefen Durchmesser. Der untersuchende Finger trifft auf die linke Wange und das linke Auge. Die Bauchfläche des Kindes liegt nach links und vorn, die Rückenfläche nach rechts und hinten gerichtet. Im Verlaufe der Geburt wendet sich die Stirne in die Aushöhlung des Kreuzbeins und das Kinn nach der Schambeinfuge, und bei dem Durchschneiden tritt erst das Kinn unter dem Schambogen hervor, worauf die Stirne und der ganze Schädel sich über das höchst ausgedehnte Mittelfleisch hervorwälzt.

Busch a. a. O. Taf. XX. Fig. 147. Taf. XXI. Fig. 156.

§. 263.

Bei der zweiten Gesichtslage steht das Kinn nach rechts und etwas nach vorn, die Stirne nach links und etwas nach hinten; der untersuchende Finger trifft auf die rechte Wange und das rechte Auge; die Gesichtslinie verläuft ungefähr in dem zweiten schiefen Durchmesser; die vordere Fläche des Kindes ist nach rechts und vorn, die hintere nach links und hinten gerichtet. Im Verlaufe der Geburt nimmt diese Art die nämliche Lage wie die erste an. — Wenn das Gesicht vollkommen quer, mit der Gesichtslinie in dem Querdurchmesser des Beckeneinganges, steht, so ist dieses auch zu den günstigen Lagen zu rechnen, und diese Lage wird in dem Verlaufe der Geburt gleich den beiden ersten verändert und beendigt.

Busch a. a. O. Taf. XX. Fig. 148. Taf. XXI. Fig. 156.

§. 264.

In der dritten Gesichtslage steht die Stirne nach links und etwas nach vorn, das Kinn nach rechts und etwas nach hinten; der untersuchende Finger trifft auf die rechte Wange und das rechte Auge; die Gesichtslinie verläuft ungefähr in dem ersten schiefen Durchmesser des Beckeneinganges: die hintere Fläche des Kindes ist nach links und vorn, die vordere nach rechts und hinten ge-

richtet. Diese Lage kommt nicht zu selten vor, geht aber in dem Geburtsverlaufe gewöhnlich in die zweite Lage über, indem die Stirne sich von vorn und links nach hinten und links, und das Kinn von hinten und rechts nach vorn und rechts dreht. Der Austritt des Kopfes ist dann wie in den beiden ersten Gesichtslagen.

Busch a. a. O. Taf. XX. Fig. 149.

§. 265.

In der vierten Gesichtslage steht die Stirne nach rechts und etwas nach vorn, das Kinn nach links und etwas nach hinten; der untersuchende Finger trifft auf die linke Wange und das linke Auge: die Gesichtslinie verläuft ungefähr in dem zweiten schiefen Durchmesser des Beckeneinganges: die hintere Fläche des Kindes ist nach rechts und vorn, die vordere nach links und hinten gerichtet. In dem Geburtsverlaufe geht diese Lage in der Regel in die erste Gesichtslage über, indem die Stirne sich von vorn und rechts nach hinten und rechts, und das Kinn von hinten und links nach vorn und links dreht, und das Gesicht, wie in dieser letzteren aus dem Becken hervortritt.

Busch a. a. O. Taf. XX Fig. 150.

§. 266.

Wenn die dritte und vierte Gesichtslage während des Verlaufes der Geburt nicht auf die angegebene Weise in die zweite und erste übergehen und so beendigt werden, so kann sich das Gesicht im Verlaufe der Geburt mit der Gesichtslinie in den geraden Durchmesser der Beckenhöhle so drehen, dass die Stirne hinter die Schambeinfuge und das Kinn an das Kreuzbein zu stehen kommt. Der Ausgang kann alsdann verschieden seyn. War die Gesichtslage eine unvollkommene, mehr Stirnlage, so kann sich bei guten räumlichen Verhältnissen das Gesicht mehr in die Aushöhlung des Kreuzbeins zurückziehen, und die Geburt, während der Schädel hinter der Schamfuge herabsteigt, in der Stirnlage endigen. Wenn aber die Gesichtslage eine vollkommene ist, so stemmt sich die Stirne hinter der Schamfuge fest an, und der Hals tritt an der hinteren Wand des Beckens tiefer herab, wodurch bei dem starken Drucke des Promontoriums auf Hals und Brust das Kind sein Leben verliert, und nicht anders als durch eine bedeutende Kunsthülfe zur Welt befördert werden kann. Die Beobachtungen von lebend gebornen Kindern in dieser Lage sind daher wahrscheinlich entweder bei besonders günstigen räumlichen Verhältnissen des Beckens, oder bei Kleinheit des Kindes u. s. w., oder als unvollkommene Gesichtsla-

gen, Stirnlagen, vorgegangen, da den beschäftigtsten und treuesten Beobachtern sie zeither auf andere Weise nicht vorgekommen sind

§. 267.

Die **Behandlung** der Gesichtsgeburten ist im Allgemeinen die der regelmäfsigen Kopfgeburten: doch ist Folgendes noch dabei zu bemerken. Wenn man die Gesichtslage schon früher in der ersten oder zweiten Geburtsperiode entdeckt, so lässt man die Kreifsende sogleich eine horizontale Lage annehmen, und vermeidet alles überflüssige Umhergehen. Nach dem Wassersprunge, welcher möglichst zu verzögern ist, wendet man bei der geburtshülflichen Untersuchung besondere Vorsicht an, um die vorliegenden Theile des Gesichtes und besonders das Auge nicht zu quetschen. Da die Umdrehung des Kopfes bei den ungünstigeren räumlichen Verhältnissen schwieriger von statten geht, so übereilt man besonders die dritte Geburtsperiode nicht, und lässt die Wehen mäfsig verarbeiten. Bei dem Austritte des Kopfes nach der ersten und zweiten Gesichtslage verwendet man besondere Aufmerksamkeit auf die Erhaltung des höchst gespannten und gefährdeten Mittelfleisches.

§. 268.

Bei der dritten und vierten Art der Gesichtslage sucht man vorzüglich deren Übergang in die zweite und erste zu begünstigen, und untersucht desshalb äufserlich die Richtung des Uterus: da man gewöhnlich den Uterus nach der der Richtung der Stirne entgegengesetzten Seite geneigt findet, also bei der dritten Art nach rechts, und bei der vierten Art nach links, so ist es sehr nützlich, die Seitenlage auf der Seite, nach welcher die Stirne gerichtet ist, während der dritten Geburtsperiode annehmen zu lassen.

§. 269.

Der Vorschlag bei den Gesichtslagen das Gesicht zu erheben und den Schädel herabzuführen, um so eine gewöhnliche Kopflage hervorzubringen, ist im Allgemeinen zu verwerfen. Höchstens darf dieses Verfahren angewendet werden, wenn bei der dritten und vierten Gesichtslage, bei noch hohem Stande des Gesichtes und vor dem Wassersprunge, ein wenig geräumiges Becken gefunden wird. Die Wendung auf die Füfse ist aber allgemein verwerflich, wenn nicht eine andere Anzeige derselben gleichzeitig besteht. — Die bedeutende Gesichtsgeschwulst des Kindes nach der Geburt wird mit aromatisch-weinigen Bähungen behandelt.

Reuss, C. L. G. Diss. de partu difficili ex praevia foetus facie. Argent. 1777.
Zeller, S. Bemerkungen über einige Gegenstände a. d. praktischen Entbindungskunst u. s. w. Wien 1789. 8. m. K. Vergl. S. 43.

Boër, L. J. Abhandlungen u. Versuche geburtshülflichen Inhalts. Th III. S. 27.
Hesse, J. G. Diss. de partu ob iniquum capitis situm, facie praevia, difficili. Gott. 1797. 4.
Estrich, C. B. Diss. de partu ob faciem ad orificium uterin. couversam praeternat. Viteb. 1799. 4.
Boehmer, diss. de partu ob faciem ad orificium uteri conversam praeternaturali. Viteb. 1800.
Warnekros, E. U. Geburtshülfliche Abhandlungen. Rostock 1808. 2 Hfte. Vergl. H. 1. S. 11.
Siebold, A. E. v. Lucina, eine Zeitschrift zur Vervollkommnung d. Entbindungsk. Vergl. B. V. St. 3. S. 141.
Heidelberger Jahrbücher der Literatur. Vergl. 1823. S. 27.
Moschner, Conspectus partuum in Lechodochio Pragensi etc. Pragae. 1825. 8.
Kurzak, Conspectus partuum in Lechodochio Pragensi etc. 1827. 8.
Gemeinsame deutsche Zeischrift für Geburtsk. etc. B. I. 1. S. 179.
Boivin, Veuve. Hdb. der Geburtsh. S. 336.
Eschenburg, B. G., Diss. in. De partu facie praevia. Berol. 1833. 4.
Busch a. a. O. Taf. XX.

Sechstes Kapitel.

Von der bedingt regelmässigen Geburt mit vorliegendem unterem Theile des kindlichen Körpers.

§. 270.

Die verschiedenen Arten der bedingt regelmäfsigen Geburt mit vorliegendem unterem Theile des kindlichen Körpers können zwar sämmtlich ohne Kunsthülfe durch die Kräfte der Natur mit Erhaltung des Kindes beendigt werden; sie fordern aber als Bedingung der Regelmäfsigkeit besonders gute räumliche Verhältnisse des Bekkens und eine besonders gut entwickelte Geburtsthätigkeit, da eines Theils der dickste Theil des Kindes, der Kopf, zuletzt austritt, und leichter, als bei vorausgehendem Kopfe, eine ungünstige Stellung annimmt, anderen Theils aber schon eine mäfsige Zögerung in dem Austritte des Kopfes nach geborenem Rumpfe, durch den Druck auf die Nabelschnur und die dadurch veranlasste Unterbrechung des Blutumlaufes, den Tod des Kindes verursacht.

I. Von der Steissgeburt.

§. 271.

Bei der Steifsgeburt, gedoppelten Geburt (*partus clunibus praeviis*) stellt sich das Kind mit dem Steifse auf den Becken-

eingang, während die Kniee an den Unterleib und die Füfse an den Steifs gezogen sind. Nur in seltenen Fällen behalten indessen die Füfse diese Lage, sondern die Schenkel werden im Verlaufe der Geburt in der Regel aufwärts an dem Leibe hinaufgestreckt.

§. 272.

Vor dem Wassersprunge kann man selten den Steifs genau unterscheiden, da seine breite Fläche Ähnlichkeit mit dem Kopfe hat. Er steht auch gemeiniglich im Anfange der Geburt hoch und der Leib der Schwangeren hat sich nicht vollkommen gesenkt. Nach dem Wassersprunge setzt indessen die kugelförmige Gestalt und Weichheit der Hinterbacken mit den durchzufühlenden Sitzbeinhöckern, die Afteröffnung, aus welcher bei dem Fortgange der Geburt Meconium austritt, die Spitze des Steifsbeins und die Geschlechtstheile, die Diagnose aufser allen Zweifel. Bei späterem Hinzukommen und bereits eingetretener Geschwulst der vorliegenden Theile, welche stets zuerst und vorzüglich den nach den Schambeinen liegenden Hinterbacken betrifft, kann für den Mindergeübten eine Verwechslung mit der Gesichtslage stattfinden. — Der Steifs kann in vier verschiedenen Lagen in das kleine Becken treten.

§. 273.

Erste Steifslage. Der untersuchende Finger trifft auf den tiefer stehenden rechten Hinterbacken und Sitzbeinknorren, und unterscheidet zuweilen nach vorn und links den Kamm des rechten Darmbeines: nach hinten und rechts findet er die Aftermündung und den noch höher stehenden linken Hinterbacken. Wenn Geschwulst entsteht, so betrifft sie vorzüglich den rechten Hinterbacken und die Geschlechtstheile. Die rechte Hüfte steht links und etwas nach vorn, die linke rechts und etwas nach hinten, die Hüften stehen also ungefähr im ersten schiefen Durchmesser des Beckeneinganges; die vordere Fläche des Kindes ist nach links und hinten, die hintere Fläche nach rechts und vorn gerichtet.

Busch, a. a. O. Taf. XXII. Fig. 159.

§. 274.

Während des Verlaufes der Geburt steigt die rechte Hüfte tiefer in das Becken herab und wendet sich nach vorn gegen die Schamfuge, während die linke sich nach hinten in die Aushöhlung des Kreuzbeins dreht, so dass die Hüften jetzt im geraden Durchmesser der Beckenhöhle stehen. Im Ausgange des Beckens stemmt sich die rechte Hüfte unter den Schambogen, während nun die linke Hüfte tiefer herabtritt und sich endlich über den Damm entwickelt.

Wenn in dieser Richtung der Rumpf etwa zur Hälfte geboren ist und die Füfse hervorgetreten sind, so wendet sich, wegen des Eintrittes der Schultern in den Quer- oder ersten schiefen Durchmesser des Beckeneinganges, der Bauch des Kindes nach hinten; bei tieferem Herabtreten des Rumpfes dreht er sich noch einmal zur Seite, indem die rechte Schulter sich unter den Schambogen stemmt und die linke über den Damm hervorkommt, wobei die Arme gewöhnlich auf der Brust gekreuzt liegen: der Kopf dreht sich bei seinem Austritte noch einmal mit dem Gesichte nach hinten, so dass sich dasselbe über den Damm hervorwälzt, während das Hinterhaupt unter dem Schambogen steht.

§. 275.

Zweite Steifslage. Der untersuchende Finger trifft auf den tiefer stehenden linken Hinterbacken. Die linke Hüfte steht nach rechts und etwas nach vorn, die rechte nach links und etwas nach hinten, die Hüften also ungefähr in der Richtung des zweiten schiefen Durchmessers. Die vordere Fläche des Kindes ist nach rechts und hinten, die hintere Fläche nach links und vorn gerichtet. In dem Geburtsverlaufe dreht sich die linke Hüfte gegen die Schamfuge, und die rechte gegen die Aushöhlung des Kreuzbeins, und die Geburt verläuft übrigens nach dem Vorgange der ersten Art, mit dem Unterschiede, dass hier durch die seitlichen Drehungen die vordere Fläche des Kindes stets nach rechts gerichtet wird. — Wenn die Hüften anfangs vollkommen in dem Querdurchmesser des Beckeneinganges mit nach hinten gerichteter vorderer Fläche des Kindes standen, so geht diese Lage bald in eine der beiden beschriebenen über.

Busch, a. a. O. Taf. XXII. Fig. 160 u. 163.

§. 276.

Dritte Steifslage. Der untersuchende Finger trifft auf den tiefer stehenden linken Hinterbacken des Kindes. Die linke Hüfte steht nach links und etwas nach vorn, die rechte nach rechts und etwas nach hinten, die Hüften stehen also ungefähr im ersten schiefen Durchmesser des Beckeneinganges. Die vordere Fläche des Kindes ist nach vorn und nach rechts, die hintere Fläche nach hinten und nach links gerichtet. Im Geburtsverlaufe dreht sich die tiefer herabtretende linke Hüfte nach vorn, hinter die Schambeinfuge, und die rechte Hüfte nach hinten, in die Aushöhlung des Kreuzbeins. Nachdem in dieser Richtung der Steifs geboren worden ist, dreht sich der Bauch nach hinten und rechts, und der weitere Aus-

tritt des Kindes erfolgt wie in der zweiten Lage, wenn er nicht durch unnöthige Eingriffe gestört und das Kind dadurch mit dem Gesichte gegen die Schambeine gekehrt wird.

Busch, a. a. O. Taf. XXII. Fig. 161.

§. 277.

Vierte Steiſslage. Der Finger trifft auf den tiefer stehenden rechten Hinterbacken: die rechte Hüfte steht nach rechts und etwas nach vorn, die linke nach links und etwas nach hinten, die Hüften also ungefähr im zweiten schiefen Durchmesser des Beckeneinganges. Die vordere Fläche des Kindes ist nach links und vorn, die hintere nach rechts und hinten gerichtet. In dem Geburtsverlaufe dreht sich die tiefer herabsteigende rechte Hüfte hinter die Schambeinfuge, während die linke Hüfte in die Aushöhlung des Kreuzbeins gleitet. Nach dem Austritte des Steiſses dreht sich der Bauch nach hinten und links, und die Geburt wird bei ungestörtem Verlaufe wie die erste Lage beendigt. — Wenn die Hüften anfangs vollkommen im Querdurchmesser des Beckeneinganges mit nach vorn gerichteter Bauchfläche des Kindes stehen, so geht diese Lage im Geburtsverlaufe in eine der beiden letztgenannten Lagen über.

Busch, a. a. O. Taf. XXII. Fig. 162.

§. 278.

Die Steiſsgeburt ist unter den Geburten mit vorausgehendem unterem Theile des kindlichen Körpers die günstigste, und darf daher nie nach den älteren Vorschriften in eine Fuſslage verwandelt werden, wenn nicht durch bestimmte Anzeigen schleunige Entbindung geboten wird. Die günstigeren Verhältnisse bei der Steiſsgeburt, in Beziehung auf die Fuſsgeburt, beruhen vorzüglich darauf, dass durch den bedeutenden Umfang des vorliegenden Theiles ein gleicher und zuweilen noch gröſserer Widerstand bei dem Eintritte in das Becken und bei dem Durchgange durch dasselbe geleistet wird, wie bei der Kopfgeburt, und daher bis zum Durchschneiden des Steiſses die Wehenthätigkeit gemeiniglich bis zu einer Höhe gesteigert wird, welche die Ausschlieſsung des Rumpfes und Kopfes alsdann in möglichst kurzer Zeit bewirken kann. Auſserdem werden durch den vorausgehenden breiten Theil des kindlichen Körpers die Geburtswege hinlänglich erweitert und für den Durchgang des Kopfes vorbereitet.

§. 279.

Die Behandlung der Steiſsgeburt fordert auſser den allgemeinen Regeln bei der Behandlung der gewöhnlichen Kopfgeburt noch fol-

gende Rücksichten. Bei der Bereitung des Geburtslagers hat man darauf zu sehen, dass die Erhöhung des Beckens über die Fläche wenigstens sechs bis acht Zolle beträgt, um das hier umständlichere Empfangen des Kindes ohne Störung bewirken zu können. Die gewöhnlich etwas lange dauernde dritte Geburtsperiode übereilt man nicht durch starkes Verarbeiten der Wehen, und wenn der Steifs hervortritt, wobei das Mittelfleisch sorgfältig gestützt wird, so schlägt man denselben in ein erwärmtes Tuch ein, welches man bei weiterem Austreten des Rumpfes weiter aufwärts führt, und wenn es nass geworden ist, mit einem andern vertauscht. Besonders vermeidet man alles Anziehen des Steifses und voreilige Lösungsversuche der Füfse, sondern überlässt das Hervortreiben des kindlichen Körpers der Wehenthätigkeit, indem man die Nabelschnur durch vorsichtiges Anziehen einer kleinen Schlinge derselben, welche man nach hinten legt, gegen Spannung sichert. Nur wenn die Ausschliefsung des Kopfes nach der Geburt des Rumpfes zögert und dadurch Gefahr für das Leben des Kindes entsteht, beschleunigt man dieselbe nach den Regeln, so wie auch, wenn schon früher eine Anzeige zur Beschleunigung der Geburt durch die Kunst eintritt, die Ausziehung des Kindes bewirkt werden muss.

Wetzlar, G. De iis, quae in agripparum partu observanda sunt. Giess. 1760. 4.
Wrisberg, H. A. Diss., def. S. F. Scheffel. Obss. et analectas de foetu natibus in partu prodeunte. Gött. 1770. 4.
Weger, De partu praeternaturali propter clunes ad os uteri conversas. Argent. 1773.
Spangenberg, G. W. praes. Wrisberg. Diss. sistens obss. obstetriciarum de partu clunibus praeviis peracto decadem. Gott. 1780. 4.
Schönmezler, F. Progr. de partu natibus praeviis absolvendo. Heidelb. 1780.
Vitriarius, C. A. C. Diss. de partu difficili propter nates ad os uteri conversas. Jen. 1787. 4.
Stark's Archiv. B. IV. S. 300.
Boër, L. J. Abhandlungen u. Versuche. Th. III. S. 34.
Murray, A. def. Dahl. Diss. in. partum praeternaturalem c. clunibus praev. meditationes. Upsal. 1797. 4. (Rudolphi schw. Annal.)
Bjoernsen, J. F. Diss. in. de partu clunibus praev. Kiliae 1820. 4.
Gergens, F. Die Steifsgeburt. Eine Abhandlung mit einer Zeichnung. Würzb. 1823. 8.
Naegelé, F. C. Ueber den Mechanismus der Geburt. Heidelberg 1822.
Siebold, A. E. v. Journal X. 3. S. 455.
Gemeinsame deutsche Zeitschrift f. Geburtskunde. B. VII. S. 325.
Busch, a. a. O. Taf. XXII.

II. Von der Kniegeburt.

§. 280.

Eine Kniegeburt (*partus genubus praeviis*) ist vorhanden, wenn der untere Theil des kindlichen Körpers sich mit den Knieen voran in den Beckeneingang stellt. Sie ist rücksichtlich der Diagnose vorzüglich wichtig, indem das Knie wohl bei flüchtiger Untersuchung mit dem Ellbogen oder dem Schultergelenk, jedoch nur vorübergehend, verwechselt werden kann, da die runde Form desselben, die Kniescheibe, die dickeren Oberschenkel und die fleischlosen Schienbeine die Diagnose bald auſser Zweifel setzen.

§. 281.

Bei der Kniegeburt wird das Herabtreten der Schenkel etwas mehr erschwert, als bei der Fuſsgeburt, und darum ist sie etwas günstiger als diese. Sobald die Füſse geboren sind, treten rücksichtlich des weitern Verlaufes und Ausganges alle Verhältnisse, wie bei der Fuſsgeburt, ein, und darum kann sowohl in dieser Rücksicht, als auch rücksichtlich der Behandlung auf diese verwiesen werden. — Wenn nur ein Knie eintritt (unvollkommene Kniegeburt), so ist es im Allgemeinen vortheilhafter, als wenn beide (vollkommene Kniegeburt) eintreten, weil die Geburt alsdann als halbe Steiſsgeburt verläuft.

III. Von der Fuſsgeburt.

§. 282.

Die Fuſsgeburt (*partus agrippinus seu agripparum*) besteht darin, dass bei der Geburt mit vorangehendem unterem Theile des kindlichen Körpers ein oder beide Füſse zuerst durch den Muttermund hervortreten: im ersten Falle nennt man es eine unvollkommene Fuſsgeburt, halbe Steiſsgeburt, im zweiten Falle eine vollkommene Fuſsgeburt.

§. 283.

Schon in der ersten Geburtsperiode kann man eine Fuſsgeburt muthmaſsen, wenn bei ungleicher Form des Bauches kein vorliegender Theil sich durch das Scheidengewölbe entdecken lässt, und bei der langsam und schmerzhaft erfolgenden Erweiterung des Muttermundes die Blase sich wurstförmig durch denselben hindurch und tief in die Scheide senkt. Zuweilen entdeckt man schon in der Blase die Füſse, und in seltenen Fällen kann man durch die dünnen Bauchdecken die Lage der Frucht bestimmen. Gemeiniglich er-

folgt der Wassersprung vor vorkommen erweitertem Muttermunde, und das Fruchtwasser fliefst alsdann gänzlich aus, während nun die Füfse deutlich durch den Muttermund erkannt und durch die Fersen und Zehen von den Händen unterschieden werden.

§. 284.

Gleich nach erfolgtem Wassersprunge können sich die Füfse in verschiedener Richtung zu den Durchmessern des Beckeneinganges einstellen, ohne dass etwas darauf ankommt, da sie diese Stellung gemeiniglich noch verändern. Erst wenn die Hüften in den Beckeneingang treten, unterscheidet man bei der Fufsgeburt die nämlichen vier verschiedenen Lagen, wie bei der Steifsgeburt, welche man an der Richtung der Zehen und Fersen erkennt.

§. 285.

Im Verlaufe der Geburt gehen diese verschiedenen Arten der Fufsgeburt auch die nämlichen Drehungen ein, wie bei der Steifsgeburt, so dass bei dem Austritte des Kopfes dieser in der Regel mit dem Gesichte nach dem Kreuzbeine gekehrt ist, wenn nicht durch voreilige Züge an den unteren Extremitäten die regelmäfsigen Drehungen des Körpers gestört worden sind. Da jedoch bei der Fufsgeburt der Steifs sowohl bei seinem Durchgange durch das Becken, als auch durch den Muttermund einen weit geringeren Widerstand leistet, als bei der Steifsgeburt, so wird bei dem leichteren Herabtreten des Rumpfes die Wehenthätigkeit weit weniger entwickelt, und der Muttermund und die Mutterscheide weit weniger erweitert, wodurch leicht die nachtheiligen Folgen entstehen, dass bei tieferem Herabrücken des Rumpfes die Arme aufwärts neben den Kopf geleitet und das Kinn von der Brust entfernt wird, so dass der Kopf eine ungünstige Stellung im Becken erhält. Wenn nun gleichzeitig die Wehenthätigkeit zu schwach geblieben ist, so kann es leicht geschehen, dass nach der Geburt des übrigen Körpers der Kopf länger als fünf bis zehn Minuten im Becken verweilt, wodurch das Leben des Kindes sehr gefährdet wird, und nicht selten verloren geht.

§. 286.

Bei der unvollkommenen Fufsgeburt, oder halben Steifslage, ist dieses Verhältniss weit günstiger; denn da in diesem Falle nur ein Fufs durch den Muttermund hervortritt, der andere aber am Leibe des Kindes aufwärts geschlagen wird, so stellt sich der Steifs mit einer weit breiteren Fläche in den Beckeneingang, als bei der vollkommenen Fufsgeburt; der Widerstand desselben wird dadurch gröfser, die Wehenthätigkeit vollkommener entwickelt, und die Weichtheile mehr erweitert, so dafs bei endlich erfolgendem Durchgange

der Hüften durch das Becken der übrige Körper nicht lange zögert, sondern bald nachfolgt. Das Leben des Kindes wird daher bei diesem Vorgange weit weniger gefährdet, als bei der vollkommenen Fufsgeburt. — Wenn bei der unvollkommenen Fufsgeburt der vorangehende Fufs über dem Damm und der aufwärts geschlagene Fufs hinter der Schamfuge liegt, so kann der Austritt des Kindes nicht in dieser Lage erfolgen, sondern das Kind muss sich vorher um seine Längenachse so drehen, dass die Hüfte des aufwärts gestreckten Fufses über den Damm hervorkommen kann, während die Hüfte des vorangehenden Fufses sich unter den Schambogen wendet.

§. 287.

Bei der Behandlung der Fufsgeburt hat schon in den ersten beiden Geburtsperioden die Kreifsende das Umhergehen zu vermeiden und eine horizontale Lage anzunehmen, welches auch überhaupt in allen Fällen, in welchen kein vorliegender Kindestheil gefunden wird, als allgemeine Regel gilt. Das Geburtsbett ist wie bei der Steifsgeburt einzurichten, und der Blasensprung ist möglichst zu verzögern, bis der Muttermund sich gehörig erweitert hat. Während der dritten Geburtsperiode vermeidet man das zu starke Verarbeiten der Wehen, um dem zu frühen Herabtreten der Füfse zu begegnen. Wenn nur ein Fufs vorliegt, so lässt man den anderen zurück, statt ihn nach früheren Vorschriften herabzuführen, und vermeidet überhaupt alles Anziehen der Füfse. Die hervortretenden Theile des Kindes werden sogleich in erwärmte Tücher eingeschlagen. Bei dem Austritte der Hüften ist der Damm zu unterstützen, und dann die Nabelschnur gegen Spannung zu sichern. Wenn aber, nach dem Austritte der Hüften, oder nachdem das Kind bis an die Schultern geboren ist, das weitere Vorrücken desselben zögert, so muss die Geburt durch die Kunst beendigt werden, welches in Beziehung auf den Austritt des Kopfes in den meisten Fällen der Fufsgeburt eintreten wird, und welches auch geschehen muss, wenn schon früher eine Anzeige zur Beschleunigung der Geburt eintritt.

Keyselitz, G. De partus agripparum difficultatibus. Lips. 1767. 4.

Henckel, J. F. Abhandlung v. d. Fufsgeburten, worin eine Hebamme grofse Geschicklichkeit besitzen muss. Berl. 1776. 8.

Laporte, C. Diss. exponens versionis foetus in utero partusque pedibus praeviis recentissimam conditionem ac statum, et, quam late patet, ambitum. Marb. 1811. 8.

Busch, D. W. H. Geburtshülfliche Abhandlungen. Marburg 1826. 8. S. 16.

Naegelé, F. C. Ueber den Mechanismus der Geburt. Heidelberg 1822.

Benedix, Gust. De partu agrippino Diss. Berol. 1828. 8.

Osiander, F. B. Hdbch. d. Entbindungskunst. Bd. III. S. 254. S. 39.

Ed. C. J. v. Siebold. Anleitung zum geburtshülf. techn. Verfahren am Fantome. Berlin 1828. 8. Vergl. S. 56.
Wolffius Löwenberg, de partu agrippino naturali et artificiali. Diss. Berol. 1831. 8.
Busch, a. a. O. Taf. XXV. Fig. 176.
Enclyclopäd. Wörterbuch d. med. Wissenschaften v. Busch, v. Graefe, Hufeland, Link und Müller. B. XIII. Act. Fufsgeburt v. Ulsamer.

Siebentes Kapitel.

Von der Zwillingsgeburt.

§. 288.

Die Geburt von Zwillingen, Drillingen u. s. w., welche zuweilen schon während der Schwangerschaft mit Wahrscheinlichkeit vorausgesagt, wirklich erkannt aber erst nach der Geburt des ersten Kindes wird (§. 116), ist zu den bedingt regelmäfsigen Geburten darum zu rechnen, weil die Geburt zweier oder mehrerer Kinder die Gebärende ungemein angreift, und nicht selten eines der Kinder eine regelwidrige oder wenigstens bedingt regelmäfsige Lage hat.

§. 289.

Bei der Zwillingsgeburt ist die Diagnose nach der Geburt des ersten Kindes durch den ausgedehnt bleibenden Uterus und die darin zu erkennenden Kindestheile leicht, während die innere Untersuchung die Bildung einer neuen Blase nachweiset. Die Nachgeburt des ersten Kindes bleibt alsdann zurück bis nach der Geburt des letzten Kindes. Die Geburt des zweiten Kindes erfolgt zwar in der Regel binnen einer Stunde nach der Geburt des ersten, doch kommen die Fälle, in welchen dieselbe erst nach 4 — 12, ja bis 24 Stunden erfolgte, schon häufiger vor, und selbst eine Verzögerung von zwei Tagen ist nicht zu selten beobachtet worden: als seltener Vorgang ist indessen eine Zwillingsgeburt bekannt, in welcher die Zwillinge in einem Zeitraum von 17 Tagen geboren wurden.

§. 290.

Zwillingskinder sind gemeiniglich von geringerer Gröfse und Schwere, als einfach geborene Kinder: sie wiegen gewöhnlich jedes 4 — 5 höchstens 7 Pfunde, doch sind auch Beispiele von gröfserer oder geringerer Schwere vorhanden: im Allgemeinen kann man annehmen, dass beide Zwillingskinder zusammen das Gewicht eines einzelnen starken Kindes haben. In der Regel ist ein Zwillingskind stärker als das andere, und wenn eines derselben im Verlaufe der

Schwangerschaft abstirbt, so wird dasselbe nicht geboren, sondern bleibt in dem Uterus zurück, bis die Geburt des lebenden Kindes erfolgt, welches bald ungemein stark ausgebildet und zu rechter Zeit, bald aber auch vor dem regelmäfsigen Geburtstermine geboren wird; das abgestorbene, zuweilen Monate lang tod in dem Uterus zurückgebliebene Kind geht nicht in Fäulniss über, sondern wird nur sehr erweicht gefunden.

§. 291.

Die Behandlung der Zwillingsgeburt ist während der Geburt des ersten Kindes nicht von den zeither angegebenen Regeln abweichend: nur wenn etwa die Scheidewand des Eies frühe durchbrochen worden wäre, so dass sich Gliedmafsen des zweiten Kindes neben Gliedmafsen des ersten Kindes vordrängen, hat man mit besonderer Sorgfalt diese von einander zu sondern. Nach der Geburt des ersten Kindes lässt man erst die Placenta etwas ausbluten, um sie zu verkleinern, und bindet alsdann um das Placentenende der Nabelschnur einen Faden, oder knüpft sie in einen Knoten, um sie nach der Geburt des zweiten Kindes von der Nabelschnur desselben unterscheiden zu können. Eine völlige Unterbindung der ersten Nabelschnur, um dadurch Verblutung des zweiten Kindes zu verhüten, ist, der Erfahrung gemäfs, überflüssig, da bis jetzt nur ein einziges Beispiel von Anastomose der Blutgefäfse der Zwillingsplacenten beobachtet worden ist (Coppenhagen): wenn man indessen eine solche als Vorsichtsmaafsregel anwenden will, so ist es wenigstens ohne Nachtheil, vorher etwas Blut aus der Nabelschnur ausfliefsen zu lassen.

§. 292.

Die Geburt des zweiten Kindes wartet man ab, wie die des ersten Kindes, und unternimmt nichts zur Beschleunigung derselben, wenn sie auch in einiger Zeit nicht erfolgen sollte: in manchen Fällen ist es sogar von dem gröfsten Nutzen, wenn dieselbe nicht zu schnell nach der ersten eintritt, damit die Kreifsende erst wieder Kräfte sammeln kann. Wenn sie aber bei völliger Erholung der Gebärenden längere Zeit ausbleibt, so entsteht die Frage, ob es nicht zweckmäfsiger seyn dürfte, dieselbe nunmehr als regelwidrig zu behandeln und durch die künstliche Entbindung zu beendigen.

§. 293.

In dieser Rücksicht ist es besonders wichtig, zu unterscheiden, ob bei der inneren Untersuchung sich die Frucht in einer Lage zeigt, welche die Geburt als eine allgemein oder bedingt regelmäfsige

erwarten lässt. In diesem letzten Falle kann man die Geburt binnen zwei Tagen abwarten, ohne dass ein Nachtheil daraus erwächst. Wenn sich aber kein vorliegender Kindestheil, oder ein Kindestheil, welcher eine regelwidrige Fruchtlage bezeichnet, durch den Muttermund erreichen lässt, so ist es rathsam, sobald die Kreifsende sich nach der Geburt des ersten Kindes vollkommen erholt hat, die Blase zu sprengen und den Kopf oder die Füfse der Frucht in den Muttermund zu leiten, worauf dieselbe in der Regel bald durch die nun eintretende Geburtsthätigkeit ausgeschieden wird.

§. 294.

Zögert der Eintritt der Geburt des zweiten Kindes, bei regelmäfsiger Lage desselben, länger als zwei Tage, so lehrt die Erfahrung, dass man den Eintritt der Geburtsthätigkeit ohne Nachtheil abwarten kann. Da indessen die grofse Unruhe und Ängstlichkeit der Gebärenden, so wie die nicht selten eintretenden fieberhaften Zustände in manchen Fällen eine sehr lange Verzögerung nicht gleichgültig erscheinen lassen, so kann man, nachdem man die vollkommene Erholung der Kreifsenden erwartet hat, den Wassersprung künstlich vornehmen, worauf durch die bald eintretende Geburtsthätigkeit die Ausschliefsung der Frucht erfolgt.

§. 295.

Wenn nach der Geburt des zweiten Kindes noch ein drittes u. s. w. gefunden wird, so verfährt man damit eben so, wie bei dem zweiten Kinde: bei der Mittheilung der Gewissheit über mehrere zu erwartende Früchte hat man jedoch Vorsicht zu beobachten, um die Kreifsende dadurch nicht zu erschrecken. Wenn kein Kind mehr in dem Uterus enthalten ist, und die Erscheinungen der Lösung der Placenta eingetreten sind, so nimmt man die Handgriffe zur Entfernung der Placenta mit der bezeichneten Nabelschnur des ersten Kindes vor, wodurch gemeiniglich die beiden zusammenhängenden Placenten entfernt werden. In seltenen Fällen (etwa einmal unter fünf) sind die beiden Eier ganz getrennt, und dann entfernt man mittelst der Nabelschnur des zweiten Kindes auch die diesem angehörige Nachgeburt nach der Entfernung der ersten.

Hesse, J. G. Diss. de partu gemellorum. Argent. 1740.
Hoffmann, G. F. De partu gemellorum. Marb. 1787. 4.
Schetelich, J. A. De partu gemellorum. Kiliae 1789.
Knothe, B. G. Epist. gratul. Partus cujusdam singularis historiam cum triun insimul natorum puerorum descriptione tradit. Lips. 1794. 4.
v. Froriep, L. F. Notizen. Vergl. No. 213. S. 239.
Dictionaire des sciences médicales. Paris 1812-1823. Vol. I-LX. Vergl. Mrc. Tom. XIX. Art. Grossesse.

Zeitschrift für Geburtshülfe u. praktische Medicin; v. Niemeyer. Halle. Vergl. S. 189.
The medical Recorder of original Papers and Intelligence in Medicine and Surgery. Conducted by Samuel Colhoun. Philadelphia. Vergl. Vol. VIII. April No. II.
Dublin medical transactions of the Association of Fellows and Licentiates of the Kings and Queens. College of Physicians in Ireland. 8. Vergl. New. Ser. 1-15. No. 271.
Bulletin des sciences medicales, par Férussac. Paris. Vergl. 1829. Juillet. de Fermont.
Geburtshülfliche Demonstrationen. Weimar. Fol. Vergl. 10 Hft. Taf. XLI.
Rheinisch-Westphäl. Jahrbücher f. Medicin u. Chirurgie: herausg. von Harless. XI. 2. 1826.
Forschungen des 19ten Jahrhunderts im Gebiete der Geburtshülfe, Frauenzimmer- u. Kinderkrankheiten v. Fr. L. Meissner. Leipz. 1833. Vergl. Th. 4. S. 263.
Gemeinsame deutsche Zeitschrift f. Geburtskunde. B. III, 1. S. 98. Bock. VI. 1. S. 159. Ehlberg. III. 2. S. 344. Merrem.
Riecke, V. A. Beiträge zur geburtshülfl. Topographie v. Würtemberg. Tübing. 1827. 8. Vergl. S. 24.
Encyclopädie der medicinischen Wissenschaften nach dem Dictionaire de Médecine etc. v. Meissner. Leipz. 1830. 8. Vergl. I. S. 14.
Rust's Magazin. Vergl. XXII. 3. 1826.
North American medical and surgical Journal; conducted by Hugh, L. Hodge etc. Philadelphia. Vergl. 1826. p. 466.
Busch a. a. O. Taf. XVI. Fig. 103 u. 106.

Dritter Abschnitt.

Von dem regelmäſsigen Verlaufe des Wochenbettes und dessen Behandlung.

Erstes Kapitel.

Von dem Wochenbette im regelmässigen Zustande.

§. 296.

Nach der Ausschlieſsung des Kindes und der Nachgeburt geht in dem weiblichen Körper ein Process vor, durch welchen derselbe im Allgemeinen, und besonders rücksichtlich der Geschlechtsorgane in den nichtschwangeren Zustand zurückgebildet wird; es tritt dabei ein allgemeines Streben der Säfte und der Nerventhätigkeit von dem bisherigen Centrum, dem Uterus, zu der Peripherie des Körpers ein, welches besondere Thätigkeiten und Ausscheidungen, insbeson-

dere die Hautsecretion, die Lochiensecretion und die Milchsecretion zur Folge hat, welche letztere alsdann bei gröfserer Entwickelung der Brüste fortdauert, und zur Ernährung des Kindes verwendet wird. — Das Kind beginnt ein selbstständiges Leben durch Veränderung in den Verrichtungen mehrerer Organe.

§. 297.

Gleich nach der Geburt ist die Entbundene ermüdet, wie nach einer grofsen körperlichen Anstrengung: der Grad und die Dauer dieser Ermüdung ist verschieden nach der Constitution und nach der Dauer und der Schwierigkeit der Geburt. Nicht selten tritt jetzt ein Frost von verschiedener Stärke ein, als Symptom der veränderten Richtung der Säfte und der Nerventhätigkeit. Besonders spricht sich aber das Bedürfniss der Ruhe und des Schlafes aus, nach welchem die Wöchnerin sich erquickt und erholt fühlt.

§. 298.

Während dieses Schlafes bricht auf der ganzen Hautoberfläche ein mäfsiger, warmer, allgemeiner Schweifs aus, als erste Erscheinung des Strebens der Säfte von dem Mittelpunkte zur Peripherie: die Haut ist dabei weich, warm und turgescirend, und dieser, besonders in den ersten Tagen des Wochenbettes, aber auch noch später häufig eintretende Schweifs ist nicht dünnwässerig, und nimmt bald einen stärkeren animalischen, zuweilen spermatischen Geruch an. Es ist diese Secretion von besonderer Wichtigkeit für den Rückbildungsprocess. — Die äufseren Sinnesorgane sind empfindlich gegen Eindrücke, als Folge der eingetretenen Ableitung der Nerventhätigkeit von den Geflechten des Unterleibes: doch bleiben diese letzteren noch einige Tage besonders empfindlich gegen äufsere Eindrücke. — Der Puls ist weich, aber gemeiniglich etwas voll.

§. 299.

Schon bei der Lösung und Ausscheidung der Nachgeburt wurde aus den weiten Mündungen der Venen des Uterus eine Quantität des in diesem Organe reichlich enthaltenen Blutes ausgeleert, und durch die bedeutende und dauernde Verkleinerung desselben die übrige Blutmenge in den Kreislauf zurückgedrängt. Aufser dem Andrange der Säfte zur allgemeinen Oberfläche, dienen vorzüglich die rücksichtlich ihrer räumlichen Verhältnisse freier und thätiger gewordenen Lungen dazu, einen Theil des Blutes aufzunehmen. Doch ist in den ersten Tagen einige fordauernde Abdominalplethora nicht zu verkennen.

§. 300.

Der Uterus, welcher gleich nach der Geburt sich vorzüglich in seinem Grunde und Körper verkleinerte, während der Mutterhals gleichsam wie ein gelähmter Sphincter noch erschlafft blieb, steht in den nächsten Tagen noch hoch und zum Theile über dem Becken, und sinkt dann bei fortschreitender Verkleinerung desselben tiefer in das Becken herab, so etwa, wie er im nichtschwangeren Zustande während der Menstruation gefunden wird. Die offenen Venenmündungen der inneren Oberfläche desselben, besonders an der Stelle des Placentensitzes, ergiefsen während des Bestrebens der Rückbildung etwas Blut, und sondern die noch festhängende Decidua theils aufgelöst, theils faserig, ab. Man nennt dieses die Wochenreinigung, Lochien (*lochia*), welche anfangs, etwa bis zum vierten oder fünften Tage, blutig (*lochia rubra*), dann aber mehr fleischwasserähnlich (*lochia serosa*), etwa bis zum zehnten bis zwölften Tage, und endlich lymphähnlich oder nach Einigen milchartig (*lochia alba*) noch einige Zeit fortdauert. Die Dauer der Wochenreinigung ist überhaupt nach der Constitution verschieden, pflegt aber bei Frauen, welche ihre Kinder selbst stillen, kürzer, und im entgegengesetzten Falle länger zu seyn. — Die Wochenreinigung ist vorzüglich als ein Product des Bestrebens zur Rückbildung in der Wandung des Uterus selbst und auf seiner inneren Oberfläche anzusehen.

Juch, H. P. De naturali et praeternaturali lochiorum statu, hujusque periculosis consectariis. 1749. (Erford.)
Gemeinsame deutsche Zeitschrift f. Geburtskunde. B. I. H. 2. S. 351.

§. 301.

An dem ersten Tage nach der Geburt besteht diese Verkleinerung des Uterus vorzüglich in selbstthätigen Zusammenziehungen seiner Fasern, an den folgenden mehr in eigentlicher Rückbildung der Substanz. Je kräftiger entwickelt noch die Substanz des Uterus ist, wie bei Erstgebärenden, desto weniger bedarf es dazu eigentlicher Contractionen, da die Rückbildung der Substanz schon früher eintritt: daher sind Erstgebärende gewöhnlich nach der Geburt, mit Ausnahme der Schmerzen von der Ausdehnung der äufseren Geburtstheile, schmerzlos. Bei schlafferer Beschaffenheit des Uterus, wie bei Mehrgebärenden, müssen hingegen der Rückbildung der Substanz mehrere und kräftige Zusammenziehungen des Uterus vorausgehen, welche Nachwehen heifsen, und deren Schmerzhaftigkeit, nach der Empfindlichkeit der Person, von verschiedener Stärke ist. Bei zu leichten oder schnellen Geburten bleibt über-

haupt der Uterus zu empfindlich, und daher sind alsdann die Nachwehen stärker.

§. 302.

Gleich nach der Geburt turgesciren zwar die Brüste schon mehr, als vorher, und sondern eine wässerige Milch (*colostrum*) ab, allein erst am dritten Tage des Wochenbettes tritt die stärkere Anschwellung der Brüste und die Absonderung der fetteren, zur Ernährung des Kindes geeigneten Milch ein; diesen Eintritt bezeichnet nicht selten ein Frost mit einiger darauf folgenden Hitze, welcher der Milchschauer, und in stärkerem Grade das Milchfieber genannt wird. Bei seinem Eintritte lässt die Lochienausscheidung nach, und die Haut ist gemeiniglich trocken: nach einer Dauer von einigen Stunden bis zu 24 Stunden tritt allgemeiner Schweifs und der Lochienfluss wieder ein, und das Fieber verschwindet. — Die Absonderung der Milch ist während des Wochenbettes als eine wichtige Secretion bei der Rückbildung des weiblichen Körpers, nächstdem aber, und besonders in der Folge, als Ernährungsmittel für das Kind zu betrachten. So lange die Milchsecretion dauert, tritt in der Regel die Menstruation nicht ein, und die Frau wird nicht wieder schwanger: doch sind Ausnahmen hievon nicht selten.

§. 303.

Die Milch von guter Beschaffenheit ist dünnflüssig, bläulichweifs, süss von Geschmack und geruchlos; ein Tropfen auf einem Fingernagel fliefst langsam ab, und hinterlässt eine weifsliche Spur: in ein Glas Wasser getröpfelt, vermischt sie sich langsam und wolkig mit dem Wasser und färbt dasselbe gleichmässig; bei schlechterer Qualität bemerkt man leichter den Fettgehalt derselben auf der Oberfläche und den Käsegehalt am Boden des Wassers. Besonders gut bleibt sie nur etwa vierzig Wochen, und nimmt dann an Fett- und Käsegehalt zu. Die Bestandtheile der menschlichen Milch sind, wie bei der Thiermilch, Milchzucker, öliges Fett und Käsestoff mit Wasser, doch ist der erstere mehr überwiegend, wie bei der Thiermilch.

§. 304.

Die Esslust einer Wöchnerin ist in den ersten Tagen vermindert, weil die gröfsere Menge der von dem Uterus dem übrigen Körper zuströmenden Säfte nun zum Theil zur Ernährung verwendet wird, und es ist mehr Neigung zu flüssigen, als zu consistenten Speisen vorhanden. Der Durst ist wegen der in veränderter Richtung erhöheten Thätigkeit der Saugadern etwas, aber nur mäfsig verstärkt. Die Urinausleerung ist ungestört, wenn keine Quetschung

des Blasenhalses oder der Harnröhre stattgefunden hat, und die Stuhlausleerung unterbleibt wegen der vergröſserten Raumverhältnisse des Darmkanals und der horizontalen Lage der Wöchnerin drei bis vier Tage. Nach dieser Zeit wird auch die Esslust wieder regelmäſsig, und die Wöchnerin fängt schon mit dem fünften oder sechsten Tage an, das Bett zu verlassen, welches jedoch bei Schwächeren oder Empfindlicheren erst mit dem zehnten bis vierzehnten Tage geschieht.

§. 305.

Die Bauchwandung bleibt nach der Geburt schlaff und die Bauchhaut faltig, braun gefleckt und gleichsam narbig: auch bleibt daher der Bauch etwas dicker als vorher, und es entsteht Anlage zu Fettablagerung in demselben. Die Mutterscheide, welche bald nach der Geburt schlaff, weit, weich und ohne Falten gefunden wird, bildet sich allmählig zurück, bleibt aber weiter als vorher. Die Vaginalportion des Uterus verengt sich erst nach einigen Tagen, bleibt aber einige Zeit geöffnet, wulstig und später immer gröſser als vorher; die Form des äuſseren Muttermundes bleibt auch späterhin platt fingerhutartig geöffnet und der äuſsere Rand mit gröſseren oder kleinen Narben versehen. Die anfangs geschwollenen äuſseren Geburtstheile werden schlaff, und die äuſseren Schamlippen schlieſsen später nicht mehr fest zusammen; das Schambändchen ist in der Regel zerrissen.

§. 306.

Das Kind tritt nach der Geburt in das selbstständige Leben über, indem mit der Respiration der Kreislauf des Blutes durch die Lungen anfängt, und die Fötusorgane (eirundes Loch im Herzen, Nabelgefäſse, Brustdrüse u. s. w.) allmählig zurückgebildet werden. Sein Geschrei ist lebhaft, es lässt bald Urin, und leert nach zwölf bis vierundzwanzig Stunden den ersten grünlich schwarzen Koth (*meconium*) aus. Es saugt kräftig an der Brust, der Nabelschnurrest welkt ab und trennt sich nach vier bis sechs Tagen gänzlich. Gehörig gesättigt schläft es viel, und schreit nur, wenn es ein Bedürfniss hat.

Zweites Kapitel.

Von der Behandlung der Wöchnerin und des neugeborenen Kindes.

I. Behandlung der Wöchnerin.

§. 307.

Die Behandlung der Wöchnerin im regelmäfsigen Zustande muss vorzüglich dahin gerichtet seyn, alle Störung der Thätigkeiten, welche den Rückbildungsprocess des Wochenbettes bedingen, zu verhüten, und den Eintritt übler Zufälle zu vermeiden. Diese Behandlung kann daher zwar nach der Constitution der Wöchnerin und dem Verlaufe der stattgefundenen Geburt besondere Vorschriften nöthig machen, doch ist sie im Allgemeinen folgende.

§. 308.

Nachdem die Entbundene noch einige Ruhe in einer horizontalen Lage auf dem Geburtsbette genossen hat, entfernt man, wo möglich ohne sie völlig aufzurichten, die durch Schweifs, Blut u. s. w. beschmutzten Kleidungsstücke, und versieht sie mit gewärmter und reiner Wäsche. Die Geburtstheile werden mit einem in lauwarmes Wasser getauchten Schwamme gereinigt. Das Anlegen einer stützenden Bauchbinde ist zwar im Allgemeinen überflüssig, und das zu feste Anlegen derselben auch schädlich, doch ist eine sanft stützende Binde bei schlaffer lymphathischer Constitution, nach zu schnell verlaufenden Geburten, bei vorhandenem Husten u. s. w. zu empfehlen.

§. 309.

Das Wochenzimmer muss so viel als möglich von geräuschvollen Orten entfernt, weder zu grofs, noch zu klein, und die Luft desselben rein, mäfsig warm (14—15° Réaumur), besonders aber gleichmäfsig seyn. Es darf wegen der Empfindlichkeit der Augen der Wöchnerin und des Kindes nur mäfsig erhellt seyn, und besonders ist jedes plötzliche blendende Erhellen desselben zu vermeiden. Gegen die Möglichkeit der Zugluft muss durch Schirme gesorgt seyn, allein die Luft muss täglich auf eine angemessene Weise und mit Vorsicht erneuert werden. Alle Räucherungen, besonders auch die dem Kinde sehr nachtheiligen nach Guyton-Morveau, sind gänzlich zu vermeiden.

§. 310.

Das Wochenlager muss durch ein Wachstuch gegen das Eindringen der Feuchtigkeiten geschützt seyn, zu deren Aufnahme vier- bis achtfach zusammengelegte Betttücher unter die Beckengegend gelegt, und einigemal täglich mit Vorsicht und nach gehöriger Erwärmung erneuert werden. Reinlichkeit des Wochenlagers ist sehr wichtig, doch darf dabei auch nicht die nöthige Vorsicht unterlassen werden, um die Wöchnerin gegen Erkältung zu schützen. Die Lage der Wöchnerin muss anfangs mehr flach horizontal, später mit etwas erhöhterer Brust und Kopfe seyn. Die Bettbedeckung sey sorgfältig, doch mit Vermeidung zu schwerer und erhitzender Federdecken.

§. 311.

Eine ruhige horizontale Lage, mit möglichstem Vermeiden körperlicher Bewegung, ist für die Wöchnerin ganz besonders nöthig, um die Rückkehr der Geschlechtsorgane in den nichtschwangeren gesunden Zustand zu begünstigen, und manche Dislocationen der Gebärmutter bleiben nach der Geburt nur durch die Unterlassung dieser Regel zurück. Erst nach dem fünften bis sechsten Tage darf eine sonst gesunde Wöchnerin anfangen, auf kurze Zeit das Bett zu verlassen, und Schwächlichere dürfen dieses erst nach dem zehnten bis vierzehnten Tage thun. Auf gleiche Weise sind alle Gemüthsbewegungen streng zu vermeiden, und die Wöchnerin sorgfältig vor Schrecken, Ärger u. dgl. m., aber auch vor freudiger Aufregung zu bewahren. Geschwätzige Wochenbesuche sind besonders in den früheren Tagen sehr nachtheilig.

§. 312.

Ruhe und Schlaf ist das vorzüglichste Mittel zur Erholung der Wöchnerin, und sie darf sich dem letztern überlassen, so oft und so lange sie will. Bei dem bald nach der Geburt eintretenden Schlafe muss eine sorgfältige Aufsicht wegen der Möglichkeit unbemerkt eintretender Gebärmutterblutflüsse stattfinden.

§. 313.

Die Kleidung der Wöchnerin muss bequem und warm seyn, besonders an der Brust, den Schultern und den Oberarmen, um sie hinlänglich gegen Erkältung zu schützen. Sie muss leicht und ohne viele Umstände zu verändern seyn, um den Wechsel der Leibwäsche ohne Erkältung und schnell vornehmen zu können. Die Leibwäsche wird mit gehöriger Erwärmung so oft verändert, als es die Reinlichkeit erfordert, doch nicht gerade während eines stärkeren Schweifses und nicht zu häufig.

§. 314.

In den ersten Tagen des Wochenbettes bedarf die Wöchnerin nur wenig Nahrung. Die Speisen müssen leicht verdaulich und mäfsig nährend seyn, und mit Vermeidung der consistenten gereicht werden, weil sonst leicht Fieberanfälle erfolgen. Wassersuppen, vegetabilische Schleimsuppen und Weifsbrod ist in den ersten Tagen hinreichend, worauf man zu dünner Fleischbrühe, gekochtem Obst und endlich besserer Fleischbrühe übergeht. Wo es die Constitution fordert, kann schon früher stärkere Fleischbrühe, Hühnerbrühe mit Eigelb u. s. w., auch weichgesottene Eier gereicht werden. Zum Getränk ist dünner Gersten- oder Haferschleim zu empfehlen, welcher sehr mäfsig warm genossen wird; kaltes Wasser ist gänzlich zu vermeiden: nur bei geringerer Hautsecretion ist ein schwacher Chamillenthee zu reichen. Der von Manchen als allgemeines Getränk empfohlene Thee von Chamillen, Flieder u. s. w. ist jedoch nachtheilig, weil dadurch in vielen Fällen die Hautsecretion zu sehr gefördert und die Veranlassung zu Frieselausschlägen begünstigt wird. Bier und dergleichen darf erst nach dem zehnten Tage genossen werden, schwere und blähende Speisen sind aber während des Stillens überhaupt zu meiden.

§. 315.

Die Hautsecretion ist als eigenthümliche Wochensecretion von besonderer Wichtigkeit. Ein mäfsig warmes und besonders gleichmäfsiges Verhalten der Wöchnerin, mit besonderer Verhütung aller Erkältung ist daher von grofser Wichtigkeit. Allein eben so nachtheilig ist der Gebrauch, durch grofse Stubenwärme, warme und schwere Bedeckung und diaphoretische Getränke die Wöchnerin in einer beständig zu starken Transpiration der Haut zu erhalten, wodurch nothwendig eine übermäfsig verstärkte Richtung der Säfte von dem Centrum zur Peripherie, mit allen Folgen derselben, erzeugt wird.

§. 316.

Schon einige Stunden nach der Geburt ist die Wöchnerin zu erinnern, an die Urinausleerung zu denken, und dieselbe während des Wochenbettes nie zu lange zu unterlassen, weil durch die zu grofse Ausdehnung der Blase leicht Urinverhaltung oder Dislocation der Gebärmutter veranlasst wird. Im Nothfalle muss der Urin zeitig durch den Katheter entleert werden. — Die äufseren Geschlechtstheile werden täglich mit lauwarmem Wasser und einem Schwamme gereinigt, und wenn sie gequetscht und empfindlich sind, mit einem aromatischen Aufgusse, mit einem geistigen Zusatze, fomentirt. Die

Stuhlausleerung kann ohne Nachtheil bis gegen den dritten Tage unterbleiben; dann muss sie aber bei längerem Ausbleiben durch ein erweichendes Klystier täglich gefördert werden, bis sie geregelt ist. Alle Purganzen sind streng zu vermeiden.

§. 317.

Schmerzhafte Nachwehen sind bei Mehrgebärenden beinahe in der Regel vorhanden, so wie auch zuweilen bei empfindlichen Erstgebärenden und zu schnell Entbundenen. Ruhiges Verhalten und gewärmte Tücher auf die Uterusgegend gelegt, wobei innerlich Chamillenthee oder Mohnsamenemulsion gereicht wird, reichen gewöhnlich zu, die Schmerzhaftigkeit derselben zu mäfsigen. Bei stärkerem Grade und längerer Dauer derselben werden sie nach den Regeln behandelt (§. 454). — Das Milchfieber fordert in der Regel keine weitere Behandlung, als Beförderung der Milchexcretion durch öfteres Anlegen des Kindes, und Beförderung der Hautsecretion.

§. 318.

Die Brüste und Brustwarzen, so wie die Regulirung des Säugegeschäftes, fordern im Wochenbette eine besondere Sorgfalt, da selbst bei gutem Verhalten leicht Störungen durch Entzündung der Brüste und Wundwerden der Warzen, besonders bei Erstgebärenden, eintreten. Sechs bis zwölf Stunden nach der Geburt, und bei Schwäche der Wöchnerin spätestens nach vierundzwanzig Stunden, muss das Kind an die Brust gelegt werden, wenn nicht Störungen eintreten sollen. Die erste Muttermilch (*colostrum*) ist dem Kinde besonders dienlich, da sie die Ausleerung des Meconiums befördert.

§. 319.

Während des Säugens, welches anfangs am Besten in der Seitenlage geschieht, muss die Brust, durch Bedecken mit einem Tuche, gegen Erkältung geschützt werden, und nach dem Säugen die Brustwarze jedesmal mit kühlem Wasser gewaschen werden, um sie gegen das Wundwerden zu schützen: bei grofser Empfindlichkeit derselben legt man kleine Leinwandcompressen, mit kühlem Wasser befeuchtet, auf. Bei Unempfindlichkeit und Schlaffheit der Warzen wäscht man dieselben mit Branntwein. Bei dem Säugen, welches anfangs alle zwei bis drei Stunden geschehen kann, wird mit beiden Brüsten abgewechselt. Nie darf das Kind gleich nach dem Essen, oder nach geistiger oder körperlicher Aufregung die Brust erhalten. Wird das Säugen durch Kleinheit der Warzen erschwert, so kann man dieselben durch die Milchpumpe oder Milchgläser hervorziehen, oder ihre Entwickelung durch Auflegen von Warzenhütchen begün-

stigen. Durch Schwierigkeiten in dem Säugegeschäfte darf man sich, besonders bei Erstgebärenden, wenn sie übrigens nur gesund und kräftig sind, nicht abschrecken lassen, indem dieselben durch Geduld und ausdauernde Sorgfalt meistens überwunden werden können.

§. 320.

Jede gesunde Mutter soll in der Regel ihr Kind selbst stillen: so gebietet es die Natur, so ist es der Mutter zuträglich, und auch dem Kinde individuell vorzüglich nur die Milch der eigenen Mutter zusagend. Nur wo krankhafte Zustände der Mutter, Schwindsucht, Wassersucht u. s. w., oder Anlage zu diesen Krankheiten, es für die Mutter nachtheilig, oder wie bei Epilepsie, Melancholie, Syphilis u. s. w. für das Kind gefährlich machen, oder wegen Mangel an Milch oder fehlerhafter Bildung der Brüste oder Warzen das Stillen unmöglich ist, soll dasselbe von der Mutter unterlassen werden. In diesem Falle muss die Diät längere Zeit, eingeschränkt bleiben, dass Bett muss länger gehütet werden, man muss besonders darauf sehen, dass die Wochenreinigung hinreichend stark ist, und lässt vom vierten Tage an täglich eine Gabe Ricinusöl nehmen, bis der starke Andrang der Milch nach den Brüsten aufgehört hat.

Duvernoy, J. G. Diss. de colenda cito, tuto et jucunde Lucina in puerperio. Tubing. 1716. 4.
Hugo, J. B. praes. Wedelio. Diss. de regimine puerperarum. Jen. 1720. 4.
Schulze, J. H. Diss. de diaeta puerperarum, oder von der Diät der Kindbetterinnen. Halle 1723. 4.
Ludwig, C. G. De nutritione puerperarum non lactantium. Lips. 1767. 4.
Dopff, D. Diss. de regimine puerperarum post partum naturalem. Halae 1773. 4. (Epist. P. A. Boehmeri contra criminationes Gehleri.)
Roth, A. G. Diss. de diaeta puerperarum bene instituenda. Erlang. 1778. 4.
Büsch, P. H. Verhaltungsregeln für Schwangere, Gebärende u. Wöchnerinnen. Hamb. 1782. 8.
Boehmer, B. Diss. de fasciarum cauta in puerperis applicatione. Halae 1783. 4.
Gehler, J. C. Progr. 1-2. de fasciis in puerperio. Lips. 1785. 4.
Seignette, J. N. Diss. de medicamentorum laxantium abusu in graviditate et puerperio. Gott. 1801. 4.
Fritze, A. F. F. Diss. de noxia nutrices adhibendi consuetudine. Hal. 1806. 8.
Boër, L. J. Ueber die Säugung neugeborner Kinder u. Behandlung der Brüste der Kindbetterinnen; aus seinen Abh. besonders abgedruckt. Wien 1808.
Joerg, J. C. C. Eleitheyia oder diätetische Belehrungen für Schwangere, Gebärende u. Wöchnerinnen, welche sich als solche wohl befinden wollen. Leipz. 1809. 8. 2te Aufl. mit einer Anleitung zur ersten physischen Erziehung der Kinder. Leipz. 1812.
Pitschaft, J. A. Unterricht über die weibl. Epoche, Schwangerschaft, das Wochenbett etc. Heidelb. 1812.
Ueber die vorzüglichsten Fehler im Verhalten der Schwangeren, Gebärenden,

Wöchnerinnen u. Säugenden, so wie in d. Behandlung der Kinder in dem ersten Lebensjahre. Berl. 1818. 8.

Herrmann, C. Th. De abusu fasciarum abdominalium in puerperio. Berol. 1819. 8.

II. Behandlung des neugebornen Kindes.

§. 321.

Nach der Geburt wird das Kind in ein Bad von nicht zu geringem Temperaturgrade (etwa 28 bis 29° Réaum.) gebracht und durch sanftes Bewegen und Reiben gereinigt. Wenn das auf der Haut befindliche Smegma nicht durch das Wasser zu entfernen ist, so reibt man dasselbe mit einer Fettigkeit oder Oel ab, und wascht dann das Kind mit etwas Seife rein. Das Bad ist dem neugeborenen Kinde äufserst wohlthätig, und wird am Besten in den ersten vierzehn Tagen täglich wiederholt, und später nicht ganz unterlassen. Der Nabelschnurrest wird in ein mit Fett bestrichenes Läppchen eingeschlagen und links aufwärts am Leibe mit einer locker angezogenen Nabelbinde befestigt.

§. 322.

Die Einhüllung des Kindes, das Windeln, muss vorzüglich gleichmäfsige und etwas starke Erwärmung des Kindes bezwecken, ohne einen Theil desselben zu drücken oder die Bewegungen der Gliedmafsen zu sehr zu beschränken. Besonders muss die Bauch- und vorzüglich die Lebergegend nicht durch die Nabelbinde oder das Einwindeln gedrückt werden, wodurch hauptsächlich, nebst der zu eiligen Unterbindung der Nabelschnur, die Gelbsucht der Neugebornen und andere Zufälle derselben verursacht werden. Die Arme dürfen nur bei schwächlichen Kindern in den ersten Tagen mit eingewindelt, bei gesunden Kindern können sie aber stets frei gelassen werden. Der Kopf ist leicht zu bedecken, und die zu grofse Wärme desselben zu vermeiden. War die Kopfgeschwulst etwas bedeutend, so ist es nützlich, ein mit aromatisch-geistiger Flüssigkeit befeuchtetes Läppchen darüber zu legen, worauf sie in kurzer Zeit verschwindet. Wenn das Kind schreiet, muss die Ursache erforscht und gehoben werden.

§. 323.

Das beste Lager des Kindes ist im Bett bei der Mutter, indem die animalische Wärme derselben ihm vorzüglich heilsam ist. Da jedoch das Lager der Wöchnerin dadurch unbequem wird, auch bei tiefem Schlafe derselben Gefahr des Erdrückens oder Erstickens für das Kind entsteht, so ist es rathsam, es nur von Zeit zu Zeit zu ihr zu legen, und ihm übrigens ein sicheres und warmes Lager

in einem kleinen Bettchen zu bereiten, welches neben dem Lager der Mutter stehet, und in welchem die Wärme durch Wärmflaschen erhöhet wird. Das sogenannte Schutzbettchen, *Arcuccio* u. s. w. ist unbequem und die sogenannten Wiegen bei nicht vollkommener Einrichtung derselben schädlich. Die beste Lage des Kindes ist auf der Seite, wobei das Gesicht nicht bedeckt wird. — Nie darf der Schlaf des Kindes unterbrochen werden.

§. 324.

Die Luft des Zimmers muss besonders rein und gleichmäfsig warm seyn, und die Erhellung desselben muss nur allmählig bis zu dem gewöhnlichen Tageslichte übergehen, weil sonst leicht Augenentzündung eintritt. Wenn die Wäsche des Kindes gewechselt und dasselbe gebadet und gereinigt wird, so lässt man es sich einige Zeit lang frei bewegen, ehe man es wieder einwindelt, wobei es jedoch sorgfältig gegen Zugluft zu schützen ist. Der Nabelschnurrest wird täglich in ein reines Läppchen eingeschlagen, und alles Zerren an demselben vermieden: wenn er endlich abgefallen ist, so legt man noch einige Wochen hindurch eine kleine Compresse, mit Rothwein befeuchtet, auf, welche man mit der Nabelbinde befestigt.

§. 325.

Die beste Nahrung für das Kind ist die Milch der eigenen Mutter, welche individuell seiner Constitution in der Regel am Besten zusagt. Reicht diese nicht zu, so kann man wohl abwechselnd Kuhmilch mit gleichem Antheile von einem schwachen Chamillen- oder Fenchelaufgusse mit etwas Zucker geben. — Kann die Mutter ihr Kind nicht selbst stillen, so ist eine gute Säugamme, wo möglich vom Lande, von ruhigem Temperamente und gesundem Körper zu wählen; eine Person, welche schon einmal geboren hat, ist im Allgemeinen besser dazu, als eine Erstgebärende: auch hat man darauf zu sehen, dass sie nicht länger, als vor acht bis zehn Wochen geboren hat, indem bei längerem Säugen die Beschaffenheit der Milch sich meistens verändert. — In Ermangelung einer guten Säugamme muss das Kind mit Sorgfalt aufgefüttert werden, wozu am Besten Kuhmilch, mit schwachem Fenchelaufgusse verdünnt und mit Zucker versetzt, aus einem reinlichen Saugläschen zu trinken gereicht, und später erst Zwiebackbrei abwechselnd gegeben wird. Mehlbrei, Zulp oder Lutscher, oder das Anlegen an eine Ziege, ist dem Kinde stets nachtheilig.

§. 326.

Mit Sorgfalt ist darauf zu sehen, dass die Ausleerungen des Kindes täglich regelmäfsig von statten gehen, und zu untersuchen,

ob keine Atresie der Ausleerungsöffnungen vorhanden ist. Die Stuhlausleerung wird gewöhnlich durch den Genuss der ersten Muttermilch gefördert, und wo dieses nicht stattfindet, ist zunächst durch Klystiere, und nach den Umständen auch durch sanfte Abführungsmittel nachzuhelfen. Die allgemeine Regel aber, jedem neugebornen Kinde eine Abführung zu geben, ist sehr verwerflich. — Durch Beobachtung der gröfsten Reinlichkeit und öfteres Wechseln der Windeln, beugt man dem Wundwerden der Hautfalten des Kindes vor; ist dieses aber eingetreten, so ist es nützlich, nach sorgfältiger Reinigung der wunden Stellen mit kühlem Wasser, *semen lycopodii* einzustreuen, oder bei höherem Grade die wunden Stellen mit Mandelöl zu bestreichen. Wenn Kopfschmutz sich zeigt, so wird derselbe durch Bestreichen mit Öl und mechanisches Abreiben entfernt. — Die Dauer des Säugens kann man im Allgemeinen der Dauer der regelmäfsigen Schwangerschaft gleichsetzen: doch ist es zu wünschen, dass vor dem Entwöhnen bereits vier Schneidezähne vorhanden sind. Das Entwöhnen muss stets allmählig geschehen.

Hoffmann, F. Unterricht über die Vorsorge eines zur Welt geborenen Kindes. Wittenb. 1744. 8.

Bonhard, G. C. Die Kunst, Schwangere, Wöchnerinnen, neugeb. Kinder vernünftig zu behandeln, u. Gebärenden den nöthigen Beistand zu leisten. Wiesbaden 1812.

Hussian, R. F. Anweisung zur Ernährung neugeborner Kinder. Wién 1825.

v. Ammon, F. A. Die ersten Mutterpflichten u. d. erste Kinderpflege zur Belehrung junger Frauen u. Mütter dargestellt. Dresden 1827. 8.

Dritte Abtheilung.

Pathologie und Therapeutik der Geburtskunde.

Von dem regelwidrigen Verlaufe der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes, und dessen Behandlung (*dystokia*).

§. 327.

Der Verlauf der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes kann durch verschiedene krankhafte Zustände des mütterlichen Körpers und der Frucht regelwidrig werden. Diese krankhaften Zustände sind entweder Störungen der Kräfte, dynamische krankhafte Zustände, oder Störungen der Materie, Form und Lage, organische und mechanische krankhafte Zustände.

Erste Klasse.

Von den dynamischen krankhaften Zuständen der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes, und deren Behandlung.

§. 328.

Die dynamischen Störungen der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes sind entweder in dem mütterlichen Körper im Allgemeinen, oder in der Sphäre der Geschlechtsorgane desselben, oder in der Frucht und ihrer Umgebung begründet.

Erster Abschnitt.

Von den dynamischen krankhaften Zuständen des mütterlichen Körpers im Allgemeinen.

Erstes Kapitel.

Von den krankhaften Zuständen in den Bewegungsorganen.

1. Übermässige Kraft des weiblichen Körpers.

§. 329.

Die übermäfsige Kraft des weiblichen Körpers im Allgemeinen (*hyperdynamia*), findet man vorzüglich bei dem wohlgebauten gesunden Weibe zwischen dem zwanzigsten und dreifsigsten Lebensjahre. Während der Schwangerschaft spricht sich der Einfluss derselben vorzüglich in erhöheter Reproduction und daher entstehender Plethora mit ihren Folgen (§. 400—404) aus. Während der Geburt wird dadurch leicht übermäfsiges Verarbeiten der Wehen in den früheren Geburtsperioden, und bei gleichzeitiger Überstärke des Uterus übereilte Geburt veranlasst (§. 415). Bei übermäfsiger Anstrengung der Hülfskräfte kann dadurch Zerbrechen des Brustbeins, Zerreifsen der Lungen oder einzelner Muskeln u. s. w. erfolgen. Die übermäfsige Körperkraft, welche zuweilen bei männlichem Habitus des Weibes vorhanden ist, äufsert ihren Einfluss auf eigenthümliche Weise (§. 564). — Während des Wochenbettes giebt die übermäfsige Kraft der Bewegungsorgane Veranlassung, dass die Wöchnerin das Bett zu früh zu verlassen geneigt ist, und bei gleichzeitig vorhandener Plethora treten leicht Fieberbewegungen ein.

§. 330.

Die Behandlung der übermäfsigen Stärke während der Schwangerschaft besteht in einiger Einschränkung der Diät, mit strengem Vermeiden geistiger oder reizender Speisen und Getränke, Förderung der natürlichen Ausleerungen und angemessener körperlicher Bewegung: bedeutendes Blutübergewicht und Congestionen zeigen eine Blutentziehung an, welche nach den Umständen wiederholt werden muss. Während der Geburt hat man vorzüglich von Anfang an das Verarbeiten der Wehen zu verbieten, und in den spätern Geburtsperioden nur mit Mäfsigkeit zu gestatten. Die heftige Bewegung, das unruhige Umherwerfen und die Ungeduld solcher Kreifsenden wird durch tröstenden Zuspruch gemäfsigt. Besonders ist bei dem Austritte des Kindes darauf zu sehen, dass sie keine störende

Bewegung vornehme, wodurch die Mutter oder das Kind eine Verletzung erleiden kann. Zuweilen wird während der Geburt ein Aderlass nothwendig. — Während des Wochenbettes hat man zu verhüten, dass die horizontale Lage zu früh verlassen und dadurch Störung veranlasst wird.

Siebold, A. E. v., Journal. B. VII. St. 1. S. 125. B. VIII. St. II. S. 866.

Dugés, A. Manuel obstetrique, ou précis de la science et de l'art des accouchemens. Paris 1826. 12. Vergl. pag. 238.

Revue médicale française et étrangère red. par Bally etc. Vergl. Nov. 1827.

Journal hebdomataire de Médecine. Paris. Vergl. Tom. I. 1828. p. 304.

Hüter, Carl, Chr. Die dynamischen Geburtsstörungen. 2 Thle. Berl. 1830.

Gemeins. deutsch. Zeitschrift f. Geburtsk. Vergl. B. V. St. 4. S. 635.

2. Allgemeine Schwäche des Körpers.

§. 331.

Die allgemeine Schwäche des Körpers kann auf zweifache Weise vorhanden seyn, entweder schon vor der Geburt vorhanden, oder durch lange Dauer und Schwierigkeit des Geburtsverlaufes erworben. *a*) Die wahre Schwäche, gesunkene Energie und Empfindlichkeit, mit gleichzeitig herabgestimmter reproductiver Thätigkeit, kann durch torpide Constitution, als Folge bedeutender Krankheiten, welche vorhanden waren, oder es noch sind, durch niederschlagende Leidenschaften, Mangel an Nahrung, übermäfsigen Blutverlust u. s. w. entstehen, wobei die Energie des Uterus bald gleichmäfsig geschwächt, bald auch ungestört ist. Die Folgen derselben sind: Neigung zu Abortus während der Schwangerschaft, langsamer Verlauf der Geburt, oder, wenn die Wehenthätigkeit gut ist, Unfähigkeit des Körpers, die Wehen zu ertragen, Ohnmachten u. s. w.; in der fünften Geburtsperiode passive Blutflüsse, und nach der Geburt zuweilen überraschend schnell eintretender Tod, wenn die Dauer der Geburt die Kräfte zu sehr erschöpft hatte. — In manchen seltenen Fällen findet man bei diesem Zustande, und selbst bei Phthisis, ungewöhnlich grofse Kinder.

§. 332.

Die Behandlung muss schon während der Schwangerschaft auf Verbesserung der Constitution und Erhebung der Kräfte gerichtet seyn. Man ordnet eine leicht verdauliche, gut nährende Diät an, lässt täglich etwas guten Wein trinken, verbessert die Zimmerluft und lässt täglich eine mäfsige Bewegung in freier Luft vornehmen. Bei höherem Grade kann der Gebrauch der China, der Eisenmittel und leichter aromatischer Mittel nothwendig werden. Während der Geburt lässt man von Anfang an die Kreifsende eine ruhige und bequeme Lage in horizontaler Richtung annehmen, das

Verarbeiten der Wehen vermeiden, und reicht öfters etwas Fleischbrühe, Wasser mit Wein, und nach den Umständen auch Arzneimittel, welche die Kräfte erheben: gelinde tonische und aromatische Mittel mit einem geistigen Zusatze wirken hier am Besten. Wenn in der dritten oder vierten Geburtsperiode der Körper durch die Anstrengung zu sehr ergriffen wird, so dass man übele Folgen fürchtet, so beendigt man die Geburt durch die Kunst, wo die Zange die allgemeinste Anwendung findet. — Eine besondere Aufmerksamkeit fordert aber die allgemeine Schwäche in den nächsten Stunden nach der Geburt, indem alsdann nicht selten ein sehr plötzliches Sinken der Kräfte, welches in den Tod übergehen kann, eintritt: es ist daher rathsam, schon gleich nach der Geburt angemessene, die Kräfte erhebende Mittel in Gebrauch zu ziehen, und die Entbundene eine Zeit lang sorgfältig zu beobachten.

§. 333.

b) Die Erschöpfung der Kräfte durch Überarbeiten der Wehen oder durch lange Dauer der Geburt muss sorgfältig von der scheinbaren Schwäche, welche in der vierten Geburtszeit gemeiniglich eintritt, unterschieden werden. Man findet entweder ein allgemeines Sinken der Kräfte, welche durch die lange Dauer der Geburt erschöpft sind, wobei die Wiederkehr der Wehen nur schwer ertragen wird, und dann wirkt besonders wohlthätig das Opium in kleinen, öfters wiederholten Gaben, so wie etwas guter Wein; auch hat sich das *Chinin. sulphur.* hier sehr wirksam gezeigt; bei längerer Dauer der Geburt ist es nöthig, dieselbe durch die Kunst zu beendigen. — Oder es ist neben der Erschöpfung der Erregbarkeit ein Erethismus des Blutsystems mit entzündlicher Beschaffenheit des Uterus durch die übermäfsige Wirkung der Bauchpresse eingetreten; das Gesicht ist geröthet, der Puls klein, schnell und härtlich, und der Bauch schmerzt bei der Berührung. Wenn Ruhe mit Vermeiden des Verarbeitens der Wehen diesen Zustand nicht hebt, so ist ein kleines Aderlass am Arme und wiederholte kleine Gaben von Opium von Nutzen. Bei einiger Dauer desselben darf mit der Anwendung der Zange nicht gezögert werden.

3. Convulsionen.

§. 334.

Die Convulsionen (*Convulsiones s. eclampsia gravidarum et parturientium*), von dem geringeren Grade ihrer Äufserung, dem allgemeinen Zittern und Zucken einzelner Muskeln, bis zu dem höchsten Grade der heftigsten Erschütterungen, Zuckungen, Schlagen und Werfen der Gliedmafsen und des ganzen Körpers, mit Trismus, Te-

tanus oder Catalepsie, sind stets höchst beachtungswerthe Zufälle, bei welchen man zu unterscheiden hat, ob dieselben habituell geworden sind, oder wenigstens aufser der Schwangerschaft schon öfters eintraten, oder ob der gegenwärtige Anfall der erste ist. Die Convulsionen können während der Schwangerschaft, während der Geburt und während des Wochenbettes eintreten.

§. 335.

Die Convulsionen während der Schwangerschaft treten meistens bei sehr empfindlichen oder hysterischen Schwangern ein, wie auch bei solchen, welche schon öfter an Convulsionen gelitten haben, und entstehen entweder von einer Verstimmung des Nervensystems durch die Schwangerschaft, oder von Congestionen oder Ergiefsungen in der Schädelhöhle: auch bei Brustwassersucht hat man dieselben beobachtet. Sie sind selbst bei gröfserer Heftigkeit und öfterer Wiederkehr des Anfalles selten störend für den Verlauf der Schwangerschaft; in manchen Fällen scheint es jedoch, als ob der weibliche Körper die Schwangerschaft nicht ertragen könne, indem sie so lange fortdauern, bis entweder die Frucht abstirbt und ausgestofsen wird, oder die Schwangere ihr Leben verliert. In manchen Fällen von hoher Bedeutung veranlasst der erste Anfall bereits den Eintritt der Frühgeburt.

§. 336.

Die Convulsionen während der Geburt treten vorzüglich zu folgenden Zeiten derselben ein: 1) im Anfange der Geburt, kurz vor oder während den ersten Wehen; sie sind dann gemeiniglich sehr heftig und anhaltend; 2) am Ende der zweiten Geburtsperiode bei verzögertem Wassersprunge und sehr grofser Menge des Fruchtwassers, seltener Fall; 3) in der Mitte der dritten Geburtsperiode, wenn besonders bei Erstgebärenden, der Kopf lange in der Krönung steht; 4) in der vierten Geburtsperiode, bei langer Dauer derselben und grofser vergeblicher Anstrengung der Kreifsenden; 5) in der fünften Geburtsperiode, bei krampfhafter Zögerung des Nachgeburtsgeschäftes, Reizung des verletzten Muttermundes durch die Placenta, heftigem Eindrucke des Geburtsvorganges auf das Nervensystem, Zurücktritt des Blutes aus dem Uterus nach frühzeitiger Placentenlösung, und symptomatisch nach Blutflüssen in dieser Periode.

§. 337.

Die Convulsionen während des Wochenbettes treten entweder bald nach vollendeter Geburt unter den gleichen Verhältnissen, wie in der fünften Geburtsperiode, ein, zuweilen auch bei dem ersten Eintritt der Lactation am zweiten Tage nach der Geburt,

oder wenn sie zwischen dem dritten und zehnten Tage des Wochenbettes erfolgen, so sind sie gewöhnlich Vorläufer einer bedeutenden Krankheit, des Kindbettfiebers mit entzündlicher Affection des Gehirnes, des Frieselfiebers u. s. w.

§. 338.

Als Vorboten des Anfalles der Convulsionen beobachtet man Gemüthsverstimmungen, Gleichgültigkeit gegen die Umgebung, Schläfrigkeit, Tiefsinn, zuweilen aber auch grofse Aufregung; ferner fixen Kopfschmerz, Schwindel, Ziehen den Rückgrat entlang, stieren Blick mit erweiterter Pupille, Schielen, Congestionen, Herzklopfen, Unregelmäfsigkeit des Pulses, welcher gemeiniglich auffallend langsam oder intermittirend ist u. s. w.: doch tritt auch nicht selten der Anfall ohne alle Vorboten ein.

§. 339.

Die krampfhaften Bewegungen fangen im Gesichte an, welches aufgetrieben, bläulich und verzerrt wird, der Kopf beugt sich nach hinten und gemeiniglich nach links, die Zähne knirschen, es tritt Schaum vor den Mund, die Zuckungen verbreiten sich über den ganzen Körper, mit heftigen Erschütterungen und Schlagen der Gliedmafsen, wechselnd mit Opisthotonus oder Emprosthotonus; bei hohem Grade erfolgt unwillkürlicher Abgang des Darmkothes und Urins. Das Bewustseyn ist bald mehr, bald minder verloren, in manchen Fällen wird es selbst während des Anfalles nicht ganz unterdrückt, obgleich die Äufserung desselben fehlt: in anderen Fällen hingegen erlischt es bei dem ersten Eintritte des Anfalles so vollständig, dass die Kreifsende selbst die vorgehende Entbindung nicht bemerkt, und zuweilen erst mehrere Tage nach derselben wieder zu Besinnung kommt. — Die Geburtsthätigkeit erlischt während des Anfalles der Convulsionen bei der Geburt gemeiniglich ganz, fährt indessen in den Zwischenräumen, auch bei vollkommenem Mangel des Bewusstseyns, nicht selten fort, thätig zu werden, wobei die Kreifsende öfters nach dem Bauche oder der Kreuzgegend mit der Hand greift.

§. 340.

Die Dauer des Anfalles ist verschieden, von wenigen Minuten bis zu einer halben Stunde und darüber, worauf zuerst Aufhören der krampfhaften Bewegungen mit einem soporösen Schlummer von verschiedener Dauer folgt, und darauf allmählig das Bewusstseyn mit dem Gefühle von Zerschlagenheit der Glieder und grofser Abspannung, Wüstigkeit des Kopfes oder Kopfweh eintritt. Bei Schwangeren tritt in der Regel nur ein solcher Anfall ein, und sie erholen

sich wieder, bis nach einem längeren oder kürzeren Zwischenraume, welcher von Tagen bis zu Monaten verschieden ist, ein neuer Anfall folgt. In anderen Fällen, und besonders bei Gebärenden, erfolgen gemeiniglich mehrere Anfälle kurz hintereinander, ehe das Bewusstseyn wiederkehrt. — Die wahre *Eclampsia parturientium* befällt in der Regel Erstgebärende, welche vorher nie an Convulsionen litten; der erste Anfall erfolgt kurz vor oder mit dem Eintritt der ersten Wehen, gemeiniglich in den Morgenstunden, seltener Abends oder Nachts; das Bewusstseyn erlischt nach einigen Anfällen, welche kurz auf einander folgen, gänzlich, und kehrt erst nach der Entbindung wieder. Während der Dauer der Convulsionen treten die Wehen fortwährend ein, wirken aber nur langsam auf die Eröffnung des Muttermundes, und die Geburt, welche nur in leichten Fällen durch die Kräfte der Natur beendigt wird, fordert meistens die Hülfe der Kunst. Bei verzögerter Hülfe erfolgt in schweren Fällen der Tod durch Apoplexie vor der Entbindung; in anderen Fällen tritt zwar nach der Entbindung das Bewusstseyn wieder ein, aber die Kranke stirbt doch noch an Nervenzufällen oder an anderen Folgen der heftigen Convulsionen, z. B. an Zerreissung der Lungen u. s. w. Wenn die Kranke geheilt wird, so ist sie den Convulsionen nicht leicht wieder ausgesetzt, welche selbst bei späteren Geburten nicht wieder eintreten. Die Zahl der Anfälle der Convulsionen steigt bei der wahren Eclampsie auf sechszehn bis zwanzig, worauf die Entbindung folgen muss, wenn der Tod nicht eintreten soll. Im günstigen Falle hören die Anfälle ganz auf, sobald die Entbindung erfolgt ist, und nach einem Sopor von einer Stunde bis zu fünf Tagen erwacht die Entbundene aus demselben. Wenn nach der Entbindung noch ein oder mehrere Anfälle der Convulsionen eintreten, so ist dieses eine sehr ungünstige Erscheinung. In seltenen Fällen hat der erste Anfall den Tod zur Folge. — In manchen Fällen von Eclampsie in der fünften Geburtsperiode, oder gleich nach der Geburt, endigt schon der erste Anfall mit dem Tode.

§. 341.

Die disponirenden Ursachen der Convulsionen der Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen lassen sich hauptsächlich auf zwei Arten zurückführen, nämlich Verstimmung des Blutsystems mit Congestion nach dem Gehirne, wodurch Druck auf das letztere entsteht, und wozu nicht selten die in der Schwangerschaft verstärkte Blutbereitung die Veranlassung giebt; und Verstimmung der Nerventhätigkeit durch den Vorgang der Schwangerschaft oder Ge-

burt, oder beide Zustände mit einander verbunden. In anderen Fällen tritt der Anfall der Convulsionen nur symptomatisch ein, z. B. nach sehr bedeutenden Blutflüssen, oder nach Ruptur der Tuba, des Uterus u. s. w. — Die erste Art ist durch die plethorische Constitution, den nicht selten männlichen Habitus und die offenbaren Erscheinungen der Congestion leicht zu erkennen; die zweite Art, von Verstimmung des Nervensystems, tritt vorzüglich bei reizbaren Erstgeschwängerten und Hysterischen ein, und die Anlage lässt sich in der Constitution bei der vorwaltend gesteigerten Sensibilität nicht verkennen. Doch findet bei dieser zweiten Art auch nicht selten ein Zustand von Congestion nach dem Gehirne gleichzeitig statt. Anlage, ja selbst erbliche Anlage, ist in vielen Fällen unverkennbar. Hierher können auch organische Fehler in der Schädel-, Brust- und Bauchhöhle, Wasseransammlungen in denselben und Fehler der grofsen Gefäfsstämme gerechnet werden. Die nächste Ursache der wahren Eclampsie scheint ihren Sitz in einem Leiden des Rückenmarkes zu haben.

§. 342.

Gelegenheitsursachen der Convulsionen während der Schwangerschaft sind: sehr grofse Ausdehnung der Gebärmutter, Gemüthsbewegungen, versäumtes Aderlass, fehlerhafte Diät, reizende und erhitzende oder blähende Speisen und Getränke, sitzende Lebensart, heifse Temperatur der Luft oder zu warme Kleidung und Betten, Erkältung u. s. w. — Gelegenheitsursachen der Convulsionen während und nach der Geburt können aufser den angeführten folgende seyn: zu grofse Anstrengung und lange Dauer der Geburt, ein bedeutender Eindruck auf das Nervensystem durch den Eintritt der Geburt, grofse Heftigkeit und Schmerzhaftigkeit der Wehen bei empfindlichen Personen, Reizung des Muttermundes bei zu langdauernder Krönung des Kopfes, Druck auf die Sacralnerven, zu grofse Spannung der äufseren Geschlechtstheile bei zu langem Verweilen des Kopfes im Durchschneiden, Reizung des verletzten Muttermundes durch die Placenta, Einsperrung der Placenta, zu schnelle Entleerung der Gebärmutter, zu geringer Blutverlust bei der Geburt durch zu kräftige Contractionen des Uterus bewirkt; eine Verpflanzung der Wehenthätigkeit auf das Gehirn scheint in manchen Fällen, wo bei plötzlichem Verschwinden der Wehen die Convulsionen eintreten, vorzukommen. In manchen Fällen tritt ein heftiger, zuweilen tödtlicher Anfall der Convulsionen dem Anscheine nach ohne alle Anlage und bemerkbare Gelegenheitsursachen ein. — Epileptische, selbst solche, welche heftige Anfälle erleiden, bleiben gemei-

niglich während der Geburt frei von dem Anfalle und wenn derselbe eintritt, so ist er ohne übele Folgen

§. 343.

Die Prognose ist günstiger bei habituellen Convulsionen und bei Mehrgebärenden, als bei zum erstenmal eintretenden und Erstgebärenden und der wahren Eclampsie; günstiger bei kürzerer Dauer, bei nicht stattfindender Wiederholung des Anfalles und bei dem Eintritte in der Schwangerschaft, in der zweiten, dritten und vierten Geburtsperiode; gefährlicher, ja selbst sehr häufig tödtlich bei längerer Dauer und öfterer Wiederkehr des Anfalles, und bei dem Eintritte desselben während der ersten und fünften Geburtsperiode und gleich nach der Geburt. Günstiger ist die Prognose, wenn die Möglichkeit vorhanden ist, die Ursache bald zu entfernen, oder die Geburt zu beendigen, ungünstiger, wo dieses nicht stattfindet. Nicht die Heftigkeit des Anfalles bestimmt im Allgemeinen die Gefahr, sondern der Grad der Bewusstlosigkeit während des Anfalles und des soporösen Zustandes in den Intervallen; zuweilen sieht man in der fünften Geburtsperiode den Tod erfolgen, ohne dass mehr als einige leichte Zuckungen um die Mundwinkel bemerkt werden. Die Convulsionen nach heftigen Blutflüssen sind gewöhnlich ein Symptom des eintretenden Todes in Folge der Depletion. — In Beziehung auf das Kind haben die Convulsionen häufig den Tod desselben zur Folge, und für die Mutter bleibt als Nachkrankheit leicht Stumpfsinn, Melancholie oder Wahnsinn zurück.

§. 344.

Bei der Behandlung der Convulsionen während der Schwangerschaft sorgt man zuerst für ein angemessenes Lager, wodurch die Schwangere gegen Herabfallen oder Beschädigungen durch das Schlagen der Gliedmafsen möglichst gesichert ist: gewaltsames Festhalten ist zu vermeiden. Um die Verletzung der Zunge durch Beifsen zu verhüten, kann man ein passendes Stück Holz oder einen mit Leinen umwickelten Löffelstiel zwischen die Backenzähne stecken. Festanliegende Kleidungsstücke, Strumpfbänder u. s. w. müssen gelöst werden. Bei bedeutenden Congestionen nach dem Kopfe sind kalte Überschläge über denselben und Senfteige an die Waden anzuwenden, und wenn es ausgeführt werden kann, ein Aderlass vorzunehmen. Bei vorwaltend nervöser Anlage sind Klystiere von Asa foetida oder Valeriana zu empfehlen, und innerlich Castoreum, Moschus u. s. w. zu reichen: doch findet man es während des Anfalles gewöhnlich sehr schwer, die inneren Mittel anzuwenden.

§. 345.

Eine besondere Berücksichtigung verdient die Behandlung nach dem Anfalle, um die Schwangerschaft ungestört zu ihrem Ende zu führen. Bei vorwaltend plethorischem Zustande ist eine eingeschränkte Diät mit Bewegung in freier Luft zu empfehlen, und nach den Umständen von Zeit zu Zeit eine hinreichende Blutentziehung vorzunehmen. Die Anhäufungen in dem Pfortadersystem sind durch Bittersalze oder, nach den Umständen, durch Calomel zu heben, und besonders die regelmäfsige Ausleerung des Darmkothes zu bewirken. Bleibt eine Verstimmung des Nervensystems zurück, so ist Valeriana, Castoreum, Liq. amm. succ. und ähnliche Mittel in Gebrauch zu ziehen. — Gemüthsbewegungen, Erhitzung des Körpers und beengende Kleidung sind streng zu vermeiden.

§. 346.

Wenn die Convulsionen hingegen bei einer vorwaltenden Empfindlichkeit des Nervensystems, bei sehr jugendlichen Schwangeren oder Hysterischen, eintreten, so ist die Diät nicht so sehr einzuschränken, und innerlich Valeriana, Castoreum, Tinct. ambrae c. mosch. u. s. w. in Verbindung mit aromatischen Bädern längere Zeit zu gebrauchen. Demungeachtet wird man auch hier die Blutentziehungen nicht ganz entbehren können, da sie bei drohendem Anfalle nicht selten das einzige Vorbauungsmittel sind: doch darf stets nur eine geringere Blutmenge entzogen werden. Wenn die Convulsionen während der Schwangerschaft in immer stärkeren und öfter wiederholten Anfällen eintreten, so dass das Leben der Schwangeren sehr gefährdet wird, und unterdessen die Schwangerschaft bis über die 28ste Woche vorgerückt ist, so ist die künstliche Frühgeburt zu bewirken. Die gewaltsame Entbindung ist aber hier stets zu meiden, wenn nicht die Geburt bereits ihren Anfang genommen hat.

§. 347.

Die Behandlung der Convulsionen während der Geburt zeigt die nämliche Rücksicht auf das Lager und die Sicherung gegen Beschädigung, wie bei dem Anfalle während der Schwangerschaft an; besonders muss man darauf bedacht seyn, die Anfälle zu beseitigen, um die Geburt ungestört zu Ende zu führen. Das allgemeinste Mittel, welches bei beiden Arten der Convulsionen anzuwenden ist, wenn nur keine directe Gegenanzeige besteht, ist das Aderlass, welches bei plethorischer Anlage und Congestionen nach dem Gehirne reichlich und wiederholt vorgenommen wird, aber auch bei nervöser Ursache, wenn die Convulsionen in der ersten, zweiten

und dritten Geburtsperiode eintreten, in mäfsiger Anwendung zu empfehlen ist; nur bei den nervösen Convulsionen in der vierten und fünften Geburtsperiode ist es gemeiniglich zu widerrathen, ja nicht selten direct schädlich.

§. 348.

Bei den Convulsionen mit plethorischer Anlage giebt man innerlich aufserdem Nitrum und andere die Gefäfsthätigkeit herabstimmende Mittel, ferner Ipecacuanha, extractum hyoscyami, aqua amygd. a. c. u. s. w., doch diese letzteren Mittel wegen ihrer narcotischen Nebenwirkung mit Vorsicht: man wendet ferner kalte Überschläge über den Kopf, reizende Klystiere und Sinapismen an die Waden an. Nach gehobener Aufregung der Gefäfsthätigkeit wendet man dann, wenn die Convulsionen noch fortdauern, auch noch die gegen nervöse Convulsionen empfohlenen inneren Mittel an; diese sind vorzüglich die Valeriana, Serpentaria, Liq. amm. succ., die Naphthen, die ätherischen Öle, besonders das Oleum animale aethereum, Castoreum, Moschus, Tinct. ambr. c. moscho, das Opium, Dover's Pulver, Campher, ferner Klystiere mit Asa foetida, lauwarme aromatische und geistige Überschläge über den Kopf, krampfstillende Einreibungen, besonders in den Unterleib, und wo die Anwendung derselben möglich ist, lauwarme Bäder mit aromatischen Kräutern. In manchen verzweifelten Fällen dieser Art nützte das Auflegen junger Tauben, junger Hunde u. dgl. m. auf die Herzgrube. Die Stütz'sche Methode, so wie der innere Gebrauch des Zincum oxydatum album und sulphuricum, des Cuprum sulphurico-ammoniatum und des Argentum nitricum fusum, hat sich bei den Convulsionen während der Schwangerschaft und Geburt nicht so heilsam erwiesen, wie in anderen Fällen derselben.

§. 349.

Vorzüglich aber hat man darauf zu denken, die Geburt durch die Kunst zu beendigen, sobald es die Umstände erlauben, wodurch nicht allein das Leben des Kindes wahrscheinlich erhalten, sondern auch die Convulsionen beendigt werden. Wenn daher das Kind mit dem Kopfe vorliegt und der Muttermund gehörig geöffnet ist, so ist die Extraction mittelst der Zange angezeigt: schon die Anlegung des Instrumentes allein, der Metallreiz, reicht in vielen Fällen zu, den Anfall der Convulsionen zu beseitigen. Müsste die Entbindung durch die Wendung auf die Füfse bewerkstelligt werden, so ist die vollkommene Eröffnung des Muttermundes vorauszusetzen, und nur wenn der Anfall höchst gefahrdrohend ist, darf man den mäfsig erweiterten Muttermund durch die Kunst vollends erweitern

und das *Accouchement forcé* vornehmen. — Bei der wahren Eclampsie (§. 340) rathen Einige so früh als möglich durch die gewaltsame Entbindung die Geburt zu beendigen, indem nur auf diesem Wege das Leben der Mutter und des Kindes erhalten werden könnte; Andere empfehlen im Gegentheil die Entbindung nicht durch die Kunst zu bewirken, sondern den Kräften der Natur die Beendigung der Geburt zu überlassen. In schweren Fällen wird man indessen wohl stets die Kunsthülfe nöthig haben, wenn auch das allzufrühe Eingreifen bei kaum sich öffnendem Muttermunde vermieden werden muss.

§. 350.

Die Convulsionen in der fünften Geburtsperiode erfordern gemeiniglich die Anwendung der Mittel gegen nervöse Convulsionen (§. 348); nur wenn zu wenig Blut verloren gegangen ist, und bei einer plethorischen Anlage Congestionen nach dem Kopfe bestimmt sich anzeigen, ist ein Aderlass vorzunehmen. Die Convulsionen gleich nach der Geburt zeigen dieselbe Behandlung an, und die Convulsionen während des Wochenbettes können als Symptome einer allgemeinen Wochenkrankheit nur eine symptomatische Behandlung erhalten.

Engelmann, Diss. de mot. convulsiv. et convulsionibus a partu difficili. Altd. 1752.

Schafonsky, A. Diss. de gravidarum, parturientium et puerperarum convulsionibus. Argent. 1763. 4.

Leake, J. Practical observations on the child-bed fever, on uterine haemorrhagies and convulsions, and other acute sickness as are most fatal to women during the state of pregnancy. Lond. 1772. 8. A. d. Engl. übers.: Praktische Bemerkungen über verschiedene Krankheiten der Kindbetterinnen u. Schwangeren nebst Beschreibung e. neuen Zange zur Geburtsh. Leipz. 1775. 8.

Gehler, J. C. de eclampsia parturientium. Lips. 1776-77. 4.

Gerischer, Diss. de eclampsia parturientium morbo gravi. Lips. 1777. 4.

Mayer, J. C. resp. J. C. S. Hildenbrand. De dilaceratione velamentorum et de convulsionibus parturientium etc. Traj. ad Viadr. 1784. 4.

Petri, G. H. P. Diss. de convulsionibus gravidarum, parturientium et puerperarum. Gott. 1790.

Boër, L. J. Abhandlungen u. Versuche geburtshülflichen Inhalts u. s. w. Vergl. B. III. S. 192.

Gehler, J. C. Kleine Schriften, die Entbindungskunst betreffend. A. d. Lat. m. Zusätzen v. C. G. Kühn. Leipz. 1798. 8. m. K. Vergl. B. I. S. 195 u. 432.

Horn, E. Archiv f. d. medicinische Erfahrung. Vergl. B. I. H. 2. S. 199.

Fritz, J. L. Diss. de convulsionibus gravidarum et parturientium. Virceburg. 1809. 8.

Mangel, L. Diss. de gravidarum et parturientium convulsionibus. Argentor. 1810. 4.

Hufeland, Ch. W. Journal d. prakt. Heilkunde etc. Vergl. 1816. Dec.

Wagner, C. F. Diss. de eclampsia exquisita in partu. Marb. 1817. 8.
Weber, J. F. Diss. sistens observationem eclampsiae in partu. Marb. 1819. 8.
Badische Annalen für die gesammte Heilkunde. Vergl. Jahrg. III. H. 2. S. 157.
Krasselt, J. A. Diss. sistens eclampsiam gravidarum, parturientium et puerperarum. Lips. 1823. 4.
Miquel, A. Traité des convulsions chez les femmes enceintes, en travail et en couche. Par. 1823. 8. Abh. v. d. Konvuls. d. Schwangeren u. s. w. übers. v. Cerutti. 1824.
Chaussier, F. Considérations sur les convulsions, qui attaquent les femmes enceintes. Par. II. édit. 1824. 8.
Mende, L. J. C. Beobachtungen u. Bemerkungen a. d. Geburtshülfe u. gerichtl. Medicin. Vergl. B. III. p. 51. Busch.
Encyclopädisches Wörterbuch d. med. Wissenschaften v. Busch, v. Gräfe, Hufeland, Link u. Müller. B. VIII. S. 424. (Busch.)
Davis, Dar. D. Elements of operative midwifery. Lond. 1825. 8. The medical Recorder of original Papers and Intelligence in Medicine and Surgery. Conducted by Samuel Colboun. Philadelph. Vergl. Vol. X. 1826. Jul.
Merriman, Sam. Die regelwidrigen Geburten u. ihre Behandlung. A. d. Engl. v. H. F. Kilian. Mannh. 1826.
Paletta, J. B. Exercitationes pathologicae. Part. II. Mediol. 1826. 4.
Gemeinsame deutsche Zeitschrift f. Geburtsk. etc. Vergl. B. I. S. 578. B. II. S. 191 u. 558. B. V. S. 635.
Siebold, El. v. Journal. Vergl. X. 1. S. 9.
Universitati Caes. literar. Dorpatensi Rutheniae Decori pridie Id. Dec. ann. 1827 quinque lustrorum etc. gratulatur Societas medic. pract. Rigens. 1827. 4. Insunt binae obss. d. virtutib. acidi hydrocyanic. in tetano et eclampsia parturientium.
Encyclopädie d. medic. Wissenschaften v. Dr. Fr. Ludw. Meissner. Vergl. B. III. S. 434.
Münchmeyer, C. J. A. Commentatio de differentia, quae intercedit inter epilepsiam et eclampsiam. Gött. 1830. 4.
Betschler, J. W. Ueber die Eclampsie der Gebärenden, ein Programm. Bresl. 1831. 8.
Loose, Andr. Diss. eclampsiam gravidarum parturientium et puerperarum sist. Lips. 1831. 4.
Zeitschrift f. die Anthropologie; herausgeg. v. Nasse. Vergl. 1834. 3tes Heft.
Velpeau, A. Des convulsions chez les femmes, pendant la grossesse, pendant le travail et aprés l'accouchement. Paris 1834. 8. A. d. Franz. übersetzt von Dr. M. J. Bluff. Köln 1835. 8.

Zweites Kapitel.

Von den krankhaften Zuständen der Empfindungsorgane.

1. Allgemeine krankhafte Empfindlichkeit des Körpers.

§. 351.

Die allgemeine krankhafte Empfindlichkeit des Körpers, gesteigerte Sensibilität, ist gemeiniglich mit verminderter Energie desselben,

und in manchen Fällen auch mit verminderter Reproductionsthätigkeit verbunden. Sie ist gemeiniglich in der Constitution des durch jugendliches Alter oder Störung in der Entwickelung unvollkommen entwickelten weiblichen Körpers begründet, oder beruht auf hysterischem Leiden, oder ist durch Krankheiten, besonders schmerzhafte, oder durch weichliche Lebensart erworben. Erbliche Anlage findet nicht selten statt.

§. 352.

Der Einfluss der allgemeinen krankhaften Empfindlichkeit auf die Schwangerschaft besteht zunächst darin, dass die gewöhnlichen Erscheinungen derselben, Ekel, Erbrechen, Gelüsten, Zahnweh u. s. w. weit stärker hervortreten, und zuweilen bis zu einem ungemeinen Grade gesteigert werden, so wie auch leicht noch andere nervöse Erscheinungen hinzutreten. Es ist grofse Geneigtheit zu Erethismus des Nerven- und Blutsystems vorhanden, und es tritt leicht Abortus ein. Auch ist die Anlage zu Convulsionen in diesem Zustande begründet.

§. 353.

Der Einfluss auf die Geburt ist von grofser Bedeutung. Gleich von Anfang der Geburt wird die ganze Constitution mächtig ergriffen, und es ist grofse Unruhe, Ungeduld und Neigung, die Wehen schon frühe zu verarbeiten, vorhanden. Die Kreifsende ermattet früh, und eine Reihe von krampfhaften Zuständen, Husten, Erbrechen, allgemeines Zittern und selbst Convulsionen, besonders aber krampfhafte Wehen, stören den Verlauf der Geburt, und führen nicht selten Gefahr für die Mutter und das Kind herbei. In der vierten Geburtsperiode tritt grofser Mangel an Kräften ein, und die fünfte Geburtsperiode wird leicht durch krampfhafte Retention der Placenta und Blutflüsse gestört. Doch kommt es auch vor, dass nach diesen Zufällen in der ersten und zweiten Geburtsperiode, die dritte und vierte ganz regelmäfsig verlaufen. — Nach der Geburt treten sehr schmerzhafte und zuweilen langanhaltende Nachwehen ein, und während des Wochenbettes ist eine besondere Empfänglichkeit zu Störungen vorhanden, da jeder schädliche Einfluss leicht und bedeutend wirken kann.

§. 354.

Die Behandlung während der Schwangerschaft besteht zunächst in sorgfältiger Anordnung des diätetischen Verhaltens. Mäfsige Bewegung in freier Luft, besonders die passive, angemessene Ruhe des Körpers, sorgfältige Bekleidung mit Vermeidung alles Druckes, gemäfsigte Zimmerwärme, Vermeidung aller erregenden oder

blähenden Speisen und Getränke, Aufmerksamkeit auf die Regelmäfsigkeit der Excretionen, und bei stärker hervortretenden Zufällen der innere Gebrauch des Liq. amm. succ., des Castoreums u. s. w. sind hier zu empfehlen. In manchen Fällen ist ein lauwarmes Bad, besonders mit aromatischen Kräutern, von Zeit zu Zeit sehr nützlich; doch darf dasselbe nicht zu oft wiederholt werden, wenn man Abortus befürchtet. Bei grofser Neigung zu Congestionen kann sogar ein kleines Aderlass am Arme nothwendig werden.

§. 355.

Von dem Eintritte der Geburt an muss eine besondere Aufmerksamkeit auf das Verhalten der Kreifsenden gerichtet werden. Bei gleichmäfsiger Temperatur des Zimmers ist gleich von Anfang an eine ruhige horizontale Lage und Entfernung aller lästigen oder drückenden Kleidungsstücke anzurathen: die Neigung, die Wehen früher zu verarbeiten, wird durch anleitenden Zuspruch gemäfsigt, lauwarmer Chamillenthee von Zeit zu Zeit gereicht, und zuweilen frühe schon ein lauwarmes Bad angeordnet. Alles, was erregend auf das Gemüth und das Nervensystem wirken könnte, wird vermieden, und nur solche Personen im Zimmer geduldet, welche der Kreifsenden angenehm sind, und durch ihren tröstenden, ermahnenden Zuspruch nützen können. Der Gebrauch besänftigender innerer Mittel, zuweilen des Opiums, häufiger des Hyoscyamus und Lactucariums, wird gemeiniglich schon frühe nöthig: den Liquor amm. succ. und das Castoreum spart man wo möglich für die dritte und vierte Geburtsperiode auf. Wenn man eine Anzeige zu künstlicher Hülfe findet, so hüte man sich zwar, dieselbe zu früh anzuwenden, zögere aber auch nicht zu lange damit, bis bedenkliche Erscheinungen sich zeigen. Bei dem Nachgeburtsgeschäft sey man besonders aufmerksam, und vermeide jede Übereilung desselben. Besondere Zufälle werden nach der Eigenthümlichkeit ihrer Beschaffenheit behandelt.

2. Oertliche Schmerzen.

§. 356.

Die örtlichen Schmerzen, welche Schwangere, Gebärende und Wöchnerinnen befallen, sind vorzüglich Kopfschmerzen, Zahnschmerzen, Kreuz- und Schenkelschmerz. Ihre Bedeutung ist in den verschiedenen Perioden ihres Eintrittes verschieden.

§. 357.

a) Kopf- und Zahnschmerzen sind während der Schwangerschaft so gewöhnliche Zufälle, dass man sie in mäfsigem Grade

zu den Erscheinungen der Schwangerschaft rechnen kann. In höherem Grade und bei längerer Dauer werden sie aber sehr lästig, obgleich sie ohne Gefahr sind. Sie werden theils durch Congestionen, theils durch Umstimmung der Nerventhätigkeit bei grofser Reizbarkeit, theils durch schon vorhandene cariöse Zähne verursacht.

§. 358.

Kopfschmerzen während der Geburt sind hingegen eine sehr verdächtige Erscheinung, indem selbst bei bedeutendem Leiden während des Kreifsens der Kopf stets frei bleiben muss. Sie sind entweder von einer nervösen Verstimmung oder von Blutcongestionen nach dem Kopfe abhängig: in dem ersten Falle scheinen sie zuweilen Folge einer Verpflanzung der Geburtsthätigkeit nach dem Gehirne zu seyn, indem die Geburt auffallend langsam dabei verläuft, und gemeiniglich erst nach dem Nachlassen der Kopfschmerzen beendigt wird: immer aber sind sie als Vorboten der Convulsionen sehr zu fürchten, welche bald während, bald gleich nach der Geburt ausbrechen. — Kopfschmerzen während des Wochenbettes sind nur symptomatisch bei einem krankhaften Zustande des Wochenbettes vorhanden.

§. 359.

Die Behandlung der Kopf- und Zahnschmerzen während der Schwangerschaft beschränkt sich darauf, durch Anordnung der Diät und durch kühlende Salze den Congestionen zu begegnen; bei einem höheren Grade ist ein Aderlass angezeigt. Bei grofser Empfindlichkeit des Nervensystems werden beruhigende Mittel, und bei rheumatischer Complication diaphoretisches Verhalten angewendet. Zuweilen widersteht indessen das Übel allen Mitteln und wird erst durch die Geburt gehoben.

360.

Die Kopfschmerzen während der Geburt zeigen in allen Fällen das Aderlass an, in welchen keine besondere Gegenanzeige dasselbe verbietet: man fürchte nicht, einige Unzen Blut wegzulassen, wo man dadurch den lebensgefährlichen Convulsionen begegnen kann. Bei erhöheter Blutaction giebt man aufserdem kühlendes Getränk und wendet innerlich Nitrum an, wobei kühle Fomentationen von Essig und Wasser auf den Kopf gemacht werden. Wenn die Kopfschmerzen rein nervöser Natur sind, mit Gleichgültigkeit gegen die Umgebung, bleichem eingefallenem Gesicht und kleinem, zusammengezogenem, langsamem, zuweilen auch intermittirendem Pulse, so ist ein allgemeines lauwarmes Bad mit aromatischen Kräutern zu

empfehlen, und innerlich Liq. amm. succ., Valeriana, Castoreum und Moschus zu reichen, wobei lauwarme, geistige oder aromatische Fomentationen auf den Kopf mit Nutzen angewendet werden.

§. 361.

b) Kreuz- und Schenkelschmerzen sind während der Schwangerschaft zuweilen in den spätern Monaten vorhanden, und rühren von dem Drucke der schwangeren Gebärmutter her: sie sind zuweilen mit einer grofsen Steifigkeit der Glieder verbunden und mehr beschwerlich als gefährlich. — Während der Geburt sind sie entweder eine Folge von dem Drucke des vorliegenden Kindestheils auf die Sacralnerven oder von hysterischer Constitution der Kreifsenden. Aufser dem sehr bedeutenden Schmerzgefühle haben sie die Folge, dass die Wehenthätigkeit bald regelwidrig wird, und durch entstehenden Krampf des Uterus Geburtszögerung erfolgt. — Die Kreuz- und Schenkelschmerzen während des Wochenbettes gehören eigenthümlichen krankhaften Zuständen an.

§. 362.

Die Behandlung während der Schwangerschaft besteht in Anordnung eines mäfsig warmen Verhaltens, mäfsiger Bewegung und Sorge für die Darmausleerungen. Bei höherem Grade ist ein Aderlass und der Gebrauch eines Bitterwassers von Nutzen. Während der Geburt lässt man die Wehen nicht verarbeiten, reibt den leidenden Theil mit der Hand oder Flanell, macht Einreibungen von Oleum hyoscyami oder Linimentum ammoniatum, und legt erwärmte Kräuterkissen auf: bei grofser Heftigkeit ist ein lauwarmes Kräuterbad von Nutzen, und innerlich Liq. amm. succ. mit Opiumtinctur, Valeriana, Castoreum, Hyoscyamus- oder Belladonnaextract, Lactucarium u. s. w., Klystiere mit besänftigendem Zusatze. Zuweilen muss diesen Mitteln bei erhöheter Blutaction ein Aderlass vorausgehen. Wenn indessen die Geburt zu lange dauert, oder durch die Heftigkeit der Zufälle Gefahr für die Mutter oder das Kind zu entstehen drohet, so muss darauf Bedacht genommen werden, die Geburt durch die Zange zu beendigen. Da jedoch die Operation unter diesen Umständen gemeiniglich schwierig ist, so ist es rathsam, erst nach gehörigem Gebrauche der krampfwidrigen Mittel zu derselben zu schreiten, und auch nach den Umständen ein Aderlass vorauszuschicken.

Vesti, J. resp. G. T. Cronpusch. Casus de doloribus vehementissimis partum praegredientibus. Erf. 1696. 4.

Schmiedel, C. C. resp. C. F. Joerdens. Pathologiam dolorum gravidarum, parturientium et puerperarum. Erl. 1750. 4.

3. Ohnmachten.

§. 363.

Die Ohnmachten sind nicht selten vorkommende Zufälle während der Schwangerschaft, seltener während der ersten vier Geburtsperioden, während sie in der fünften Periode und gleich nach der Geburt wieder häufiger vorkommen. Sie sind dem Grade nach sehr verschieden, von einem gröfseren Schwächegefühl an, verbunden mit vorübergehendem Verluste des Bewusstseyns nach vorhergegangenem Ohrenklingen, Dunkelheit vor den Augen und Gähnen, bis zu dem höchsten Grade der dauernden Bewusstlosigkeit, mit Erlöschen der übrigen Lebenserscheinungen, und endlich bis zu dem Scheintode.

§. 364.

Als Ursachen der Ohnmachten während der Schwangerschaft findet man die durch den Eintritt der Schwangerschaft vorgehende Umstimmung des Nervensystems, Congestionen und Stockungen des Blutes in den Lungen und der Schädelhöhle, Stuhlverhaltung u. s. w.; während und nach der Geburt, aufser der primären nervösen Verstimmung und den Congestionen, bedeutenden Blutverlust, traumatische Einwirkungen und Erschöpfung der Erregbarkeit. — Der Einfluss derselben ist während der Schwangerschaft gewöhnlich leicht vorübergehend, doch können sie auch, bei höherem Grade und öfterer Wiederkehr, Abortus, Scheintod und wirklichen Tod zur Folge haben, besonders wenn eine starke Überfüllung der Hirngefäfse nicht bald gehoben wird: während der Geburt wirken sie störend auf den Geburtsverlauf, welcher gewöhnlich sehr langsam wird, und sind zuweilen Vorboten der Convulsionen.

§. 365.

Die Behandlung der Ohnmachten ist verschieden nach der Beschaffenheit ihres ursachlichen Verhältnisses. — *a)* Die Ohnmachten von Congestionen und Stockungen des Blutes werden durch die plethorische Constitution, den vollen, harten oder unterdrückten Puls, und das gemeiniglich geröthete Gesicht vor ihrem Eintritte erkannt; sie fordern ein schleuniges Aderlass am Arme, dessen Stärke durch den Puls bestimmt wird, kühles Verhalten, sowohl rücksichtlich des Zimmers als des Lagers, Lösung aller festanliegenden Kleidungsstücke, kühle Umschläge über den Kopf, und bei höherem Grade geistige Riechmittel, Einreibungen von Salmiakgeist, köllnischem Wasser oder Naphtha, und selbst vorsichtige Gaben von Naphtha innerlich, wenn die Ohnmacht längere Zeit andauert.

§. 366.

b) Nervöse Ohnmachten kommen vorzüglich bei hysterischen oder doch sehr reizbaren Schwangeren und Kreifsenden vor, und sind gemeiniglich eine Folge des Eindruckes der Schwangerschaft oder des Geburtsvorganges auf das Nervensystem. Das Gesicht ist dabei bleich, das Bewusstseyn mehr oder minder unterdrückt, der Puls klein und unordentlich, zuweilen sehr langsam und auch wohl gar nicht zu fühlen. Je mehr sie gewohnte Zufälle der Schwangeren sind, desto weniger sind sie zu fürchten. Während der Schwangerschaft ist ruhige, horizontale Lage, mäfsige Zimmerwärme, Riechmittel, und innerlich kleine Gaben des Liq. amm. succ., des Castoreums und der Tinct. ambrae c. moscho zu empfehlen: während der Geburt ist dasselbe Verfahren, und bei gleichzeitiger Congestion selbst ein kleines Aderlass anzuwenden. — Die tiefen Ohnmachten nach bedeutenden Blutflüssen werden nach den bei diesen angegebenen Regeln (§. 509) behandelt.

§. 367.

c) Wenn Ohnmachten von traumatischer Einwirkung entstehen, so findet dieses besonders während und nach schweren Zangenoperationen, Wendungen u. s. w. statt. Zwar wird die Ohnmacht durch jede Fortsetzung der angefangenen Operation schnell gehoben, kehrt jedoch bald wieder, und nach Beendigung der Operation erfolgt dann leicht ein so schnelles Sinken der Kräfte, dass der Eintritt des Todes zuweilen nur schwer oder auch gar nicht zu verhüten ist. Es ist hieraus die Regel zu entnehmen, bei diesen während eines operativen Verfahrens eintretenden Ohnmachten, wenn es die Eigenthümlichkeit des Falles erlaubt, grofse Pausen zu machen, und während derselben die Mittel anzuwenden, welche gegen nervöse Ohnmachten empfohlen sind; aufserdem passt hier das Opium besonders gut. — Die traumatischen Ohnmachten von Zerreifsung des Uterus oder der Mutterscheide fordern das bei diesen angezeigte Verfahren (§. 647 u. 669). Wenn die Ohnmachten während der Geburt den angewendeten Mitteln nicht weichen, und der Muttermund vollkommen geöffnet ist, so ist die Beschleunigung der Geburt durch die Operation angezeigt, wobei man vorzüglich gleich nach der Geburt kräftige innere und äufsere Nervenmittel zu Hülfe nehmen muss, da alsdann leicht tiefe Ohnmachten und selbst der Tod eintreten. Die Ohnmachten nach der Geburt, besonders wenn sie von bedeutendem Blutverluste herrühren, fordern die aufmerksamste Behandlung nach den Regeln (§. 509), wobei vorzüglich auch die Transfusion des Blutes zu berücksichtigen ist.

§. 368.

Wenn die Ohnmachten während der Schwangerschaft und der Geburt oder nach derselben bis zu dem Grade des Scheintodes gestiegen sind, welcher zuweilen bis zu fünf Tagen anhält, so sind die Belebungsmittel längere Zeit fortzusetzen, insbesondere aber vor dem Eintritte der Fäulniss die Beerdigung nicht vorzunehmen. Unter den äufseren Reizen verdient besonders der Galvanismus angewendet zu werden. — Sobald man von dem wirklichen Tode überzeugt seyn kann, und die Schwangerschaft bis zum siebenten Monate gedauert hatte, so nimmt man, um wo möglich die Frucht zu retten, die künstliche Entbindung durch den Kaiserschnitt vor, jedoch mit grofser Vorsicht, dass man nicht etwa während einer Ohnmacht und vor dem wirklichen Tode zur Operation schreitet. Erfolgt der Tod während der Geburt, und der Muttermund ist vollkommen geöffnet, so ist die Entbindung mittelst der Zange oder der Wendung vorzuziehen.

Drittes Kapitel.

Von den krankhaften Zuständen der Verdauungsorgane.

1. Erbrechen.

§. 369.

Wenn während der Schwangerschaft, der Geburt oder des Wochenbettes Erbrechen und Schluchzen eintritt, so ist die Bedeutung dieser Erscheinung sehr verschieden, da sowohl während der Schwangerschaft als auch in der dritten und vierten Geburtsperiode das Erbrechen zu den ganz bedeutungslosen Erscheinungen gehört, hingegen in anderen Fällen bei grofser Heftigkeit als ein sehr bedenklicher Zufall und Begleiter eines bedeutenden Krampfzustandes anzusehen ist. Es ist verschieden in den verschiedenen Zuständen seines Eintrittes.

§. 370.

A. Das Erbrechen während der Schwangerschaft erreicht zuweilen einen so hohen Grad und ist so dauernd, dass es höchst lästig und selbst gefährlich ist; alle Speisen, welche genossen werden, werden sofort ausgeleert, und in manchen Fällen dauert das heftigste Würgen längere Zeit fort, selbst wenn keine Speisen in dem Magen enthalten sind, wobei nicht selten eine bedeutende Säureerzeugung im Magen stattfindet: die Stuhlausleerung ist gemei-

niglich träge. Die Ernährung des Körpers leidet bei längerer Dauer, doch wird es zuweilen sehr lange ohne Nachtheil ertragen, da die Schwangere in dem Anfange der Schwangerschaft mit sehr wenig Nahrung bestehen kann. Durch die Erschütterung wird der Körper sehr ermattet, während eine grofse Empfindlichkeit der Präcordien gegen äufsere Berührung entsteht, so dass zuweilen nicht die gewöhnlichen Kleidungsstücke ertragen werden. Bei sehr grofser Heftigkeit und Dauer kann das Erbrechen Frühgeburt veranlassen. — Das Erbrechen der Schwangeren ist verschieden nach seinen ursächlichen Verhältnissen.

§. 371.

a) Das Erbrechen von gesteigerter Reizbarkeit des Magens und Darmkanals wird häufig beobachtet, und ist nichts anderes, als eine veränderte Stimmung der Nervengeflechte des Unterleibes durch den Eintritt der Schwangerschaft, indem es zuweilen schon bald nach der Befruchtung eintritt, in manchen Fällen aber auch mit ungemeiner Heftigkeit bis zum vierten oder fünften Monate anhält und allen Mitteln trotzt. Es befällt vorzüglich hysterische Schwangere oder Frauen von hoher Empfindlichkeit des Nervensystems. In seltenen Fällen erfolgt endlich der Tod, wenn das beständige Erbrechen die Kräfte der Schwangern gänzlich erschöpft hat. — Zuweilen ist es mit grofser Stärke der Gelüsten (*pica, malacia*) verbunden.

§. 372.

Die Behandlung besteht zunächst in sorgfältiger Anordnung der Diät, mit Vermeidung aller fetten oder blähenden Speisen: doch muss man sich besonders nach der individuellen Erfahrung richten, da in manchen Fällen leichtverdauliche Speisen durchaus nicht ertragen werden, während schwere, besonders scharfe und saure Speisen, gut bekommen. Nächstdem ist die Stuhlausleerung zu regeln, welche täglich erfolgen muss, und erweichende Klystiere bei dem Ausbleiben erfordert. Nur wenn diese fruchtlos bleiben, darf ein gelindes Abführmittel, etwa aus Tamarinden und einem Mittelsalze bestehend, angewendet werden. Alle drastischen Purganzen sind streng zu meiden, und die öligen Mittel vermehren gemeiniglich das Erbrechen. Vorwaltende Säureerzeugung fordert den Gebrauch der Magnesia.

§. 373.

Um die gesteigerte Sensibilität des Magens und Darmkanals herabzustimmen, giebt man innerlich Tinctura castorei russ., liq. amm. succ., tinct. valerianae u. s. w., nach den Umständen mit einem Zusatze von

Opiumtinktur, in einem aromatischen Wasser oder in einem Althäadecocte: in anderen Fällen von besonders hoher Sensibilität wirkt das Extr. hyoscyami oder die Aq. amygd. a. c. besonders gut: vorzüglich hat sich auch das Lactucarium, in einem aromatischen Wasser gelöst, heilsam bewiesen. Äufserlich macht man Einreibungen von Hyoscyamusöl, Opiatsalbe, Fomentationen mit erwärmtem Weine auf die Herzgrube, und wendet selbst allgemeine warme Bäder an. Zum Getränk wird ein leichter Aufguss von Melissen, Pfeffermünze oder Zimmt am Besten ertragen.

§. 374.

b) Das Erbrechen von starker Abdominalplethora, wobei selbst ein entzündlicher Zustand vorkommen kann, ist seltener als die vorige Art, und wird durch die Constitution und die Zufälle leicht erkannt. Ein Aderlass von hinreichender Stärke und der Gebrauch eines Bitterwassers oder Bittersalzes hebt diesen Zustand gemeiniglich bald, obgleich er auch leicht nach einiger Zeit wiederholt eintritt.

§. 375.

c) Das Erbrechen von organischen oder mechanischen krankhaften Zuständen veranlasst, gehört zu den seltensten Zufällen der Schwangerschaft. Veraltete Anhäufung von Darmkoth, Einklemmungen von Eingeweiden, Druck durch innere Geschwülste, und Verwachsungen, besonders des Netzes oder eines Darmstückes mit dem Uterus, sind als Ursachen hierher zu rechnen. Diese Art des Erbrechens wird nicht leicht früher erkannt, und endigt in den letztgenannten Fällen meistens mit dem Tode. Die Behandlung kann nur symptomatisch seyn.

§. 376.

B. Das Erbrechen während der Geburt, und in seltenen Fällen das Schluchzen, beruht auf einem Krampfzustande des Magens und des Schlundes, und wird zuweilen so quälend, dass es den Geburtsverlauf nicht ertragen lässt, und auf denselben störend einwirkt, indem der Krampf sich auch bald dem Uterus mittheilt. Sehr reizbare und besonders hysterische Frauen sind demselben vorzüglich unterworfen.

§. 377.

Bei der Behandlung ist zunächst zu berücksichtigen, ob allgemeine Vollblütigkeit und Neigung zu Congestionen gleichzeitig vorhanden sind, und in diesem Falle ist eine allgemeine Blutentziehung anzuordnen. Innerlich sind die krampfstillenden Mittel, besonders das Extr. hyoscyami, Aqua amygd. a. c. und Opiumtinctur

zu empfehlen, von welchen die letztere besonders heilsam und oft entscheidend wirkt. Wenn das Erbrechen in heftiges Würgen übergegangen ist, giebt man Brausepulver oder RIVER's Trank mit Opiumtinktur verbunden. Zugleich macht man beruhigende Einreibungen von Ol. hyoscyami coct. u. dergl. m. in die Präcordien, legt mit diesem erwärmten Öle getränkte Flanelltücher über, macht Überschläge von aromatischen Kräutern mit Wein und giebt Klystiere mit Opium. Auch allgemeine Bäder sind zu empfehlen. Wenn in den letzten Geburtsperioden die Zufälle noch sehr störend fortdauern, so findet die Anzeige statt, die Geburt durch die Kunst zu beendigen; doch muss man dieses nie unternehmen, ohne vorher die krampfwidrigen Mittel gehörig angewendet zu haben..

§. 378.

In der fünften Geburtsperiode kommt das Erbrechen als Symptom bei *Placenta incarcerata* vor, und spricht stets für die bedeutende Stärke des vorhandenen Krampfes. Wenn es irgend vermieden werden kann, unternehme man alsdann keinen operativen Eingriff zur künstlichen Entfernung der Placenta, bis erst durch angemessenen Gebrauch der krampfwidrigen Mittel dieser Zustand gemäfsigt ist. — Das Erbrechen während des Wochenbettes ist stets nur Symptom eines andern krankhaften Zustandes der Wöchnerin, einer Unterleibsentzündung, eines gastrischen Fiebers u. s. w.

Camerarius, El. R., resp. E. Backmeister. Diss. de vomitu gravidarum. Tub. 1682. 4.
Hückel, D. B. De vomitu gravidarum. Francof. ad. Viadr. 1733. 4.
Teichmeyer, H. F., resp. G. A. C. Schelhasius Diss. de vomitu gravidarum, primis plerumque gestationis mensibus fiente. Jen. 1738. 4.
Hess. Diss. de vomitu gravidarum. Basil. 1751. 4.
Koerber, J. F., Diss. de nausea ac vomitu gravidarum. Gött. 1787. 8.
Spohr, C. H. Diss. meditata in casum med. pract. de vomitu bilioso in gravida. Altd. 1789. 4.
Worbertz, Petr. Nonnulla de gravidi status affectionibus. Diss. in Berol. 1829.
Brandt, Fr. Guil. Ferd. Diss. de vomitu gravidarum. Berol. 1828. 8. Vergl. S. 8. S. 17.

2. Stuhlverhaltung.

§. 379.

Durch die verstärkte Assimilation während der Schwangerschaft, und später durch den Druck des ausgedehnten Uterus, wird die Stuhlausleerung in der Regel träge und beschwerlich, zuweilen aber in einem solchen Grade, dass nur alle 8 — 10 Tage eine schmerzhafte und schwere Ausleerung von trockenem Kothe erfolgt. Es wird hierdurch während der Schwangerschaft örtlicher Druck,

Congestionen des Blutes nach dem Kopfe und der Brust, Hämorrhoidalknoten, Kolik u. s. w. veranlasst. Eine geregelte Diät und hinreichende Bewegung durch Gehen reicht gemeiniglich allein schon zu, das Uebel zu heben: bei gröfserer Hartnäckigkeit gebraucht man täglich etwas Bitterwasser oder Bittersalz.

§. 380.

Während der Geburt bringt bedeutende Kothanhäufung im Mastdarme sowohl örtliche als allgemeine Zufälle hervor: örtliche, indem durch die zu bedeutende Ausdehnung des Mastdarmes von hartem Darmkothe dem Vorrücken oder Umdrehen des Kopfes Hindernisse in den Weg gelegt und der Mastdarm selbst gequetscht wird; allgemeine, indem dadurch Anhäufung von Luft in den Gedärmen und Auftreibung derselben mit Erschwerung des Verarbeitens der Wehen und Congestionen nach dem Kopfe hervorgebracht werden. — Die Behandlung beschränkt sich auf erweichende ölige Klystiere, welche nach den Umständen auch wiederholt werden müssen, bis die nöthige Ausleerung erfolgt ist. Wenn die Stuhlverhaltung länger gedauert hat, und der Koth besonders trocken geworden ist, so kann man innerlich Öl, entweder allein oder in Emulsion anwenden, z. B. das Ol. ricini oder das Ol. lini. — Die Stuhlverhaltung in den ersten Tagen des Wochenbettes ist regelmäfsig: dauert sie länger als vier und zwanzig Stunden, so muss die Ausleerung durch Klystiere gefördert werden. Abführmittel sind in der Regel zu vermeiden, wenn sie aber nöthig werden, so sind auch hier die genannten Öle anzuwenden.

Froriep's Notizen aus dem Gebiete der Natur- u. Heilkunde. Weim. Vergl. B. I. S. 175.

Periodico de la sociedad medico-quirurgica de Cadiz. Vergl. B. I. St. 2.

3. Diarrhöen.

§. 381.

Heftige Diarrhöen kommen vorzüglich bei Schwangeren während der ersten Schwangerschaftsmonate, seltener später, oder während der Geburt und des Wochenbettes vor. Lymphatische Constitution, Erkältung und Diätfehler begünstigen ihren Eintritt; doch scheint auch bei manchen Frauen durch den Eintritt der Schwangerschaft die Stimmung des Darmkanals so umgeändert zu werden, dass zuweilen eine geraume Zeit anhaltende Durchfälle entstehen, welche mit ruhrartigen Schmerzen und zuweilen mit Blutabgang verbunden sind. Die Schwangere wird dadurch mehr oder minder afficirt und zuweilen Abortus veranlasst. — Diarrhöen während der Geburt

oder des Wochenbettes sind selten und bei ihrem Vorkommen mehr störend als gefährlich, wenn sie nicht als Begleiter eines bedeutenden Krankheitszustandes, z. B. der Cholera, vorkommen.

§. 382.

Die Behandlung beschränkt sich in leichteren Fällen nur auf eine sorgfältige Anordnung der Diät, mit besonderer Berücksichtigung schleimiger Dinge, und auf warme Bekleidung. In Fällen von höherer Bedeutung ist es vorzüglich die Verbindung von Ipecacuanha und Opium mit einem schleimigen Decocte, welche die besten Dienste leistet: bei hoher Sensibilität des Unterleibes wird das Opium in etwas stärkerer Gabe gereicht. Bei gastrischer Complication giebt man ein leichtes Abführmittel, bei rheumatischer Complication den Liq. amm. succ. mit Opium, und bei atonischem Zustande der Baucheingeweide aromatische Mittel: die eigentlichen Tonica dürfen in diesem Falle nur mit der gröfsten Vorsicht angewendet werden. Bei höherem Grade sind schleimige Klystiere, Einreibungen des Unterleibes u. s. w. zu empfehlen.

4. Kolikschmerzen.

§. 383.

Die Kolikschmerzen der Schwangeren kommen entweder in Verbindung mit der Verstopfung oder Diarrhöe, oder für sich bestehend, durch die gesteigerte Sensibilität des Unterleibes, in Verbindung mit Flatulenz des Darmkanals, oder in Folge von bedeutender Plethora abdominalis, vor. Sie gehören vorzüglich der letzten Zeit der Schwangerschaft an, können alsdann mit Wehen verwechselt und die Schwangeren von unwissenden Hebammen zum Verarbeiten derselben angehalten werden: auch können sie bei bedeutender Stärke wirkliche Wehen und den Eintritt der Geburt vor dem rechten Zeitpunkte veranlassen.

§. 384.

Die Behandlung besteht zunächst in der Regulirung der Stuhlausleerung; aufserdem stimmt man durch Ölemulsion mit einem Zusatze von Extractum hyoscyami oder Tinctura opii die krankhafte Reizbarkeit des Darmkanals herab, wozu auch schleimig-ölige Klystiere mit Nutzen angewendet werden; zugleich fördert man durch ruhiges warmes Verhalten die Hautausdünstung. Bei vorwaltender Abdominalplethora ist ein Aderlass zu empfehlen.

Viertes Kapitel.

Von den krankhaften Zuständen in den Respirationsorganen.

1. Asthma.

§. 385.

Das Asthma ist vorzüglich während der Schwangerschaft und Geburt, selten im Wochenbette, ein störender krankhafter Zustand. In einem mäfsigen Grade kann es bei jeder gesunden Schwangeren bestehen, da durch die Schwangerschaft die Thätigkeit der Lungen herabgesetzt und ihre räumlichen Verhältnisse durch das erschwerte Abwärtssteigen des Zwerchfelles beschränkt sind. Bis zu einem hohen Grade kann dasselbe aber durch organische Fehler, Missbildung des Thorax, Verwachsungen und Tuberkeln der Lungen, Gefäfserweiterungen, Fehler des Herzens, Brust- oder Herzbeutelwassersucht, Kropf, ferner durch krankhaft gesteigerte Empfindlichkeit der Lungen, Congestionen des Blutes zu dem Thorax, und durch ungemeine Ausdehnung des Bauches bei übermäfsiger Menge des Fruchtwassers veranlasst werden. Der Einfluss des Asthma's während der Schwangerschaft ist von grofser Bedeutung, und aufser vielen anderen Zufällen kann dasselbe den Tod durch Stickfluss in den letzten Schwangerschaftsmonaten herbeiführen. — Während der Geburt macht die Engbrüstigkeit das Verarbeiten der Wehen schwer und zuweilen unmöglich, und ein flaches Geburtslager kann dabei nicht in Anwendung kommen: in höherem Grade können Erstickungszufälle und selbst der Tod erfolgen.

§. 386.

Die **Behandlung** des Asthma's während der **Schwangerschaft** hat zuerst für eine angemessene Diät und Verhalten zu sorgen, wobei leichte, keine Congestionen oder Aufblähung veranlassende Nahrungsmittel, mäfsige Bewegung, Athmen einer reinen, hinlänglich sauerstoffhaltigen Luft und Beförderung der Hautthätigkeit, mit Vermeidung der Erkältung, zu empfehlen sind. Bei Blutanhäufung nimmt man wiederholte kleine Aderlässe am Arme vor, sorgt für hinreichende Leibesöffnung und vermindert die krankhafte Reizbarkeit der Lungen durch beruhigende Mittel, unter welchen sich die Aqua amygdal. a. c., so wie auch das Lactucarium, sehr wirksam gezeigt hat. Während des Anfalles sind aufserdem ableitende Mittel, z. B. Senfteige an die Waden, und angemessene Einathmungen, z. B. des

Rauches von Datura Stramonium oder Belladonna, anzuwenden. — Wird die Gefahr des Stickflusses gröfser, so veranlasst man nach der 28sten Schwangerschaftswoche die künstliche Frühgeburt durch den Eihautstich.

§. 387.

Die Behandlung des Asthma's während der Geburt zeigt bei Vollblütigkeit und Congestionen ein hinlänglich starkes Aderlass am Arme, und bei mäfsiger Zimmerwärme ein antiphlogistisches Verfahren an; wenn gleichzeitig Lungenkrampf vorhanden ist, so ist die gegen denselben wirkende Behandlung einzuschlagen. — Die Engbrüstigkeit vom Lungenkrampf weicht vorzüglich den milden, nicht erhitzenden, krampfstillenden Mitteln, dem Extr. hyoscyam., dem Lactucarium und der Aq. amygd. a. c.: besonders ist das letzte Mittel in Verbindung mit dem Liq. amm. succ. sehr wirksam in diesem Falle. Nächstdem sind Einathmungen milder oder beruhigender Dämpfe, Einreibungen des Thorax mit erwärmten besänftigenden Ölen, Ol. hyoscyam., chamomillae u. s. w., warme Überschläge über die Brust und Ableitung durch reizende Umschläge um die Füfse zu empfehlen. — Wenn das Asthma von organischen Fehlern oder Krankheiten des Thorax entsteht, so kann durch innerliche Mittel wohl einige Linderung bewirkt werden, doch beschränkt man sich vorzüglich auf Lösung aller festen Kleidungsstücke, erhöhete, beinahe sitzende Lage, und endlich Beendigung der Geburt durch die Kunst, wenn der Geburtsvorgang Gefahr drohend für die Kreifsende würde. Dieser letztere Ausweg tritt auch zuletzt bei den beiden ersten Arten des Asthma ein, wenn die angewendeten Mittel nicht die erwartete Wirkung haben und gefährliche Zufälle einzutreten drohen.

2. Husten.

§. 388.

Es ist schon gewöhnlich mit dem Asthma ein mehr oder minder bedeutender Husten verbunden, und wird dann wie dieses behandelt; allein auch bei übrigens gesunden Schwangeren und Kreifsenden wird zuweilen ein bedeutender Husten beobachtet, welcher bald von gesteigerter Empfindlichkeit der Lungen, bald von Blutanhäufung in denselben, zuweilen mit Blutauswurf verbunden, bald von diesen beiden Zuständen vereinigt, herrührt.

§. 389.

Zuweilen kommt der Husten schon im Anfange der Schwangerschaft durch Umstimmung der Nerventhätigkeit bei empfindli-

chen Personen, meistens aber erst in den letzten Monaten der Schwangerschaft vor. Er ist besonders bei längerer Dauer und grofser Heftigkeit, durch die bedeutende Erschütterung gefährlich, welche einen früheren Eintritt der Geburt veranlassen kann. — Tritt während der Geburt ein heftiger Husten ein, so ist er sehr störend und selbst Gefahr bringend für den Geburtsverlauf, und lässt den letzteren zuweilen unerträglich werden: aufser der grofsen Erschütterung des Unterleibes verursacht der Eintritt einer Wehe sehr bedeutende Beschwerden und selbst Erstickungszufälle. — Der Husten, welcher zuweilen gleich nach der Geburt eintritt, ist wegen der Erschütterung des sehr erschlafften Unterleibes nicht zu übersehen, und kann selbst Blutflüsse des Uterus, Dislocationen desselben u. s. w. verursachen.

§. 390.

Die Behandlung des Hustens während der Schwangerschaft und Geburt richtet sich nach der wesentlichen Beschaffenheit desselben. Bei dem Husten von gesteigerter Reizbarkeit der Respirationsorgane ist es angezeigt, dieselbe durch beruhigende Mittel herabzustimmen, welche nach den Umständen mit auflösenden Salzen in einem schleimigen Decocte vereinigt werden können; besonders heilsam wirkt eine mäfsige Gabe Salmiak in einem Althäadecocte, mit einer hinreichenden Menge Bittermandelwasser. Bei Blutanhäufung in den Lungen ist ein Aderlass am Arme angezeigt, und bei dem Husten gleich nach der Geburt ist es besonders nothwendig, den Bauch durch eine Binde zu stützen. — Wenn während der Geburt der Husten so bedeutend wird, dass Erstickungszufälle entstehen, so tritt die Anzeige ein, die Geburt durch die Kunst zu beendigen.

Fünftes Kapitel.

Von den krankhaften Zuständen in den Absonderungsorganen.

1. Störung der Harnentleerung.

§. 391.

Die Störung der Urinentleerung der Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen besteht entweder in Harnstrenge, wobei der Urin mit Schmerzen und Schwierigkeit, und gemeiniglich mit öfterem Trieb dazu, ausgeleert wird, oder in Urinverhaltung, bei welcher die

Ausleerung gänzlich unterbrochen ist, der Urin in der Blase zurückgehalten und die letztere mehr oder weniger ausgedehnt wird.

§. 392.

Die Harnstrenge und Urinverhaltung während der Schwangerschaft entsteht vorzüglich durch Krampf der Blase oder durch Druck des schwangeren Uterus, oder durch beide Ursachen zugleich. Bei längerer Dauer dieses Zustandes entsteht noch Entzündung der Blase oder Lähmung derselben, und wenn die letztere den Blasengrund betrifft, so wird auch nach gehobenem Hindernisse die Ausleerung unterbrochen, so wie, wenn dieselbe den Hals betrifft, Unvermögen den Urin zu halten entsteht. — Die Harnstrenge bald nach der Befruchtung ist gewöhnlich krampfhafter Natur und entsteht aus einer consensuellen Reizung der Blase durch den Eintritt der Schwangerschaft bei reizbaren oder hysterischen Schwangeren. Die Harnstrenge im zweiten oder dritten Monate der Schwangerschaft, welche leicht bis zu gänzlicher Urinverhaltung steigen kann, ist von gleicher Ursache in Verbindung mit dem Drucke des zu dieser Zeit tiefer stehenden Uterus. Sie ist die gefährlichste, steigt in dieser Zeit leicht bis zu einer ungemeinen Ausdehnung der Blase durch die Anhäufung des Urins, bewirkt Rückwärtsbeugung des Uterus, und kann selbst Abortus, so wie in dem höchsten Grade den Tod durch Entzündung und Brand der Blase veranlassen. — Die Harnstrenge am Ende der Schwangerschaft wird durch den Druck des tiefstehenden Kopfes der Frucht verursacht. Aufserdem können als Ursachen wirken: Reizbarkeit der Blase, Blasensteine, Schärfe des Urins, Erkältung, der Beischlaf, reizende und erhitzende Speisen und Getränke u. s. w.

§. 393.

Die Urinverhaltung während der Geburt entsteht durch Krampf des Blasenhalses oder durch den Druck des vorliegenden Kindestheiles, und wird von dem unbedeutenderen Grade mäfsiger Anhäufung des Urins, bis zu dem höheren Grade beobachtet, in welchem die Blase, durch eine grofse Menge Urin ausgedehnt, bis gegen den Nabel und höher steigt und als ein besonderer kugeliger Körper vor der Gebärmutter durch die Bauchwandung gefühlt wird: bei längerer Dauer entsteht dadurch die Gefahr der Entzündung, des Brandes oder der Zerreifsung der Blase, und auch selbst im geringeren Grade wirkt sie störend auf den Geburtsverlauf durch Verstimmung der Geburtsthätigkeit.

§. 394.

Während des Wochenbettes tritt die Störung der Harnentleerung in den ersten Tagen am häufigsten auch als Urinverhaltung auf, welche meistens durch Quetschung und Entzündung des Blasenhalses, seltener durch Krampf bedingt wird. Aufser anderen bedeutenden Beschwerden veranlasst sie leicht Dislocation der Gebärmutter. In den späteren Tagen, und selbst bis über das Wochenbett hinaus, äufsert sich die Störung der Harnentleerung häufiger als Incontinenz des Urins, veranlasst durch eine Lähmung oder erlittene Verletzung des Blasenhalses oder der Blase, und ist zwar nicht gefährlich, aber im hohen Grade beschwerlich.

§. 395.

Bei der Behandlung der Harnstrenge und Urinverhaltung während der Schwangerschaft hat man zunächst die Diät so anzuordnen, dass nur milde und nicht reizende Speisen und Getränke genossen und Erkältung streng gemieden wird. Besonders hat die Schwangere sich vor längerem Anhalten und dadurch veranlasster gröfserer Anhäufung des Urins zu hüten. Als Getränke dient lauwarmer Chamillenthee oder bei grofser Empfindlichkeit Mandelmilch. In höherem Grade giebt man innerlich eine Ölemulsion mit Extract. hyoscyami oder einem ähnlichen beruhigenden Mittel, und bei überwiegender Blutaction nimmt man ein Aderlass vor. Ist wirkliche Urinverhaltung eingetreten, so muss der Katheter, am Besten hier ein biegsamer, eingelegt, und dieses nach den Umständen wiederholt werden, besonders wenn sie im zweiten oder dritten Monate der Schwangerschaft stattfindet. Bei der Harnstrenge am Ende der Schwangerschaft wird durch eine mehr horizontale Lage der Druck des Kopfes der Frucht in das Becken gemindert, und bei Harnverhaltung ein silberner Katheter gebraucht. Ist bereits Entzündung der Blase entstanden, so wird sie nach den Regeln behandelt und besonders Blutegel applicirt.

§. 396.

Bei der Harnstrenge und Urinverhaltung während der Geburt unterscheidet man, ob dieselbe durch Krampf oder mechanische Ursachen veranlasst wurde. Im ersten Falle wendet man innerlich die krampfstillenden Mittel, Hyoscyamus, Opium, Mandelwasser u. s. w., besonders in öligen Emulsionen, an, und legt einen in lauwarmen Chamillenaufguss getauchten grofsen Schwamm vor die Geburtstheile, macht warme beruhigende Einspritzungen in die Mutterscheide und den Mastdarm und ölige beruhigende Einreibungen in

die Blasengegend. Wenn diese Mittel nicht zureichen, so muss, wie auch bei der Urinverhaltung durch mechanische Ursachen, der Katheter in Anwendnng gebracht werden, welches beinahe immer einige Schwierigkeiten findet, und bei tiefstehendem Kindeskopfe bei gleichzeitiger Erhebung dieses letzteren durch die Scheide bewerkstelligt wird. Sind die Schwierigkeiten der Einführung des Katheters sehr grofs, und der Kopf des Kindes steht dem Beckenausgang nahe, so beendigt man die Geburt mittelst der Zange. In Fällen der äufsersten Ausdehnung der Blase, wo man bei der Anlegung der Zange Zerreifsung der Blase fürchten muss, nimmt man die Punction derselben durch die weifse Linie vor, und beendigt dann die Geburt durch die Zange.

§. 397.

Die Urinverhaltung in dem Wochenbette bald nach der Geburt rührt gewöhnlich von Quetschung und Entzündung des Blasenhalses her, und weicht nicht selten dem Vorlegen eines in warmen aromatischen Kräuteraufguss getauchten Schwammes vor die Geschlechtstheile: bei höherem Grade wird der Katheter angewendet und Blutegel an die Blasengegend gesetzt. Bei Lähmung des Blasengrundes ist die wiederholte Application des Katheters nothwendig. — Wenn *Incontinentia urinae* durch Lähmung des Blasenhalses entstanden ist, so wird ein Schwamm in die Scheide gelegt oder ein angemessener Harnrecipient angewendet, das weitere innere und äufsere Heilverfahren gegen dieses Übel aber bis zur Beendigung des Wochenbettes verschoben.

Veltheim, H. A. Diss. de incontinentia urinae ex partu difficili. Hal. 1724. 4.
Gattenhof, G. M. Progr. de vesicae urinariae in graviditate et post partum affectionibus. Heid. 1775. 4.
Riss, J. C. Diss. de vitiis mictionis gravidarum, partur. et puerper. Argent. 1780. 4.

2. Ödematöse Anschwellungen.

§. 398.

In der zweiten Hälfte der Schwangerschaft entstehen zuweilen durch Störung der Hautthätigkeit und den Druck des schwangeren Uterus wässerige Ergiefsungen in das Zellgewebe unter der Haut, und bewirken eine ödematöse Anschwellung derselben. Im geringeren Grade nimmt die Geschwulst nur die Knöchel und Füfse ein, steigt aber zuweilen über die Unterschenkel zu den Oberschenkeln, Schamlippen, Mittelfleisch und Gesäfs herauf: zuweilen sind vorzüglich die Schamlippen angeschwollen und erreichen nicht selten einen

ungemein grofsen Umfang. Schwammiger, phlegmatischer Körper giebt die Anlage dazu, und Druck des schwangeren Uterus, Schieflage desselben, Aufenthalt in feuchter, kalter Luft, schlechte Nahrungsmittel, niederschlagende Leidenschaften u. s. w. sind die Gelegenheitsursachen. Aufserdem findet man das Ödem auch bei Brustwassersucht, Gebärmutterwassersucht und grofser Ausdehnung des Uterus durch zu bedeutende Menge des Fruchtwassers oder durch Zwillinge.

§. 399.

Während der Schwangerschaft ist die ödematöse Anschwellung in geringerem Grade nur lästig; in höherem Grade verursacht sie aber gröfsere Beschwerden, indem sie Kälte der Füfse und erschwerte Bewegung veranlasst. Es lässt sich indessen vor der Geburt wenig gegen dieselbe ausrichten, und man beschränkt sich desshalb auf gute Anordnung der Diät und des Verhaltens, horizontale Lage der Schenkel, so oft es angeht, Anwendung einer stützenden Bauchbinde bei Hängebauch, Einwickelung der Schenkel in Flanell, Reibungen derselben mit durchräucherten Tüchern und Verhütung der Stuhlverhaltung. Diuretica sind nicht anzuwenden. Bei sehr hohem Grade und daher entstehender Beschwerde kann man die Geschwulst scarificiren und das Wasser ausfliefsen lassen. Kommt rosenartige Entzündung der Geschwulst hinzu, so fordert dieselbe Auflegen trockner Kräuterkissen. — Während der Geburt erschwert das Ödem der Schamlippen, wenn es sehr bedeutend ist, die Untersuchung und zuweilen auch den Austritt der Frucht; auch sind die Wehen dabei gewöhnlich schwach und unwirksam. Nur in sehr dringenden Fällen scarificirt man die Schamlippen, um das Wasser ausfliefsen zu lassen; besser ist es, die Geburt durch die Zange zu beendigen, wenn sie in der vierten Periode zögert. — Nach der Geburt verschwindet das Ödem bald durch die Wochensecretionen.

Hussian, Raph. Ferd. Hdb. d. Geburtsh. 3 Bde. Wien 1827. Vergl. II. Th. S. 29.
Worbertz, Petr. Nonnull. d. gravid. stat. affect. Ber. 1829. Vergl. S. 25.

Sechstes Kapitel.

Von den krankhaften Zuständen in dem Gefäfssysteme.

1. Allgemeine Vollblütigkeit und Congestionen.

§. 400.

Durch den Zustand der Schwangerschaft wird die Blutbereitung in dem weiblichen Körper im Allgemeinen verstärkt, so dass

bei aufserdem wohlgenährten und vollblütigen Schwangeren ein entschiedenes Blutübergewicht entsteht, welches an sich schon, besonders aber bei gleichzeitig erhöheter Empfindlichkeit des Nervensystems, Neigung zu Congestionen und Blutflüssen bedingt. Die Ursachen sind plethorische Anlage, nährende und erhitzende Diät, warmes Verhalten, Druck des schwangeren Uterus auf die grofsen Gefäfsstämme, Unterdrückung der Stuhlausleerung, heftige Leidenschaften u. s. w.

§. 401.

Der Einfluss der Vollblütigkeit und Congestionen während der Schwangerschaft äufsert sich bald durch allgemein erhöhete Wärme und Röthe der Haut mit einiger Anschwellung und Spannung derselben, bald durch Schwindel, Ohnmachten, zuweilen selbst apoplectische Zufälle, Convulsionen, Neigung zu Blutflüssen, Abdominalplethora, wodurch die Frucht absterben, oder durch zu frühen Eintritt der Geburtsthätigkeit ausgestofsen werden kann. Während der Geburt werden die Wehen leicht zu schwach und unwirksam, wenn der von Blut überfüllte Uterus sich nicht gehörig zusammenziehen kann, oder durch den Blutreiz zu heftig, oder es entstehen bei jeder Wehe starke Congestionen nach dem Kopfe und der Brust und erregen übele Zufälle. — Die Diagnose ist leicht durch die Körperconstitution und die Beschaffenheit des Pulses, in Verbindung mit den Zufällen.

§. 402.

Die Behandlung während der Schwangerschaft besteht vorzüglich in eingeschränkter Diät mit Vermeidung aller stark nährenden oder erhitzenden Speisen und Getränke, Bewegung in freier Luft, Vermeidung der hohen Zimmer- und Bettwärme, so wie der Gemüthsbewegungen, und Regulirung der Stuhlausleerung: in dieser letzten Rücksicht empfiehlt sich besonders der Gebrauch eines Bitterwassers oder Bittersalzes. Das Aderlass ist indessen das sicherste Mittel, welches bei stark plethorischem Zustande des Körpers eine hinreichend grofse Menge Blutes am Arme entziehen muss, und dann kaum einer Wiederholung bedarf; bei vorwaltender Reizbarkeit des Körpers ist es jedoch vorzuziehen, wiederholte kleine Aderlässe am Arme vorzunehmen.

§. 403.

Bei der Vollblütigkeit und den Congestionen während der Geburt sorgt man für kühle Zimmertemperatur, lässt die Kreifsende in den beiden ersten Geburtsperioden öfters umhergehen, nimmt ein Aderlass am Arme vor und reicht innerlich eine Nitrumsolution. In

manchen Fällen muss das Aderlass wiederholt werden. Bei sehr gefahrdrohenden Zufällen in der dritten und vierten Geburtsperiode beendigt man die Geburt durch die Kunst.

§. 404.

Während des Wochenbettes veranlasst die allgemeine Vollblütigkeit leicht Fieber und Entzündung: es ist daher rathsam, dabei im Anfange des Wochenbettes eine sehr magere Diät beobachten zu lassen, und mit Aufmerksamkeit auf die Regelmäſsigkeit der Wochensecretionen und der Stuhlausleerung zu sehen.

2. Blutflüsse.

§. 405.

Die Blutflüsse, welche während der Schwangerschaft und Geburt aus anderen Theilen des Körpers, als den Geschlechtstheilen erfolgen, sind das Nasenbluten, der Bluthusten, das Blutbrechen und der Hämorrhoidalblutfluss. Sie beruhen auf Vollblütigkeit und Congestionen, oder auf Erethismus des Blutsystems, oder auf organischen krankhaften Zuständen der betreffenden Theile.

§. 406.

a) Das Nasenbluten während der Schwangerschaft und Geburt ist zwar gewöhnlich nur eine kritische Ausleerung bei plethorischer Anlage, und bedarf daher nicht leicht ein anderes Verfahren, als kühles Verhalten und antiphlogistische Diät. Wenn dasselbe jedoch während der Schwangerschaft öfters in höherem Grade wiederkehrt, und die letztere zu stören droht, so wendet man Mittelsalze und selbst ein ableitendes Aderlass an. Bei erethischem Zustande sind die Mineralsäuren mit Opium vorzuziehen. Während der Geburt ist das Nasenbluten in mäſsigem Grade auch eher nützlich als schädlich, und fordert nur kühles Verhalten; wenn es aber in so hohem Grade vorhanden ist, dass es für die Geburt störend und selbst gefährlich wird, so macht man kalte Überschläge über den Kopf, ableitende Senfumschläge an die unteren Extremitäten, und wenn in der dritten oder vierten Geburtsperiode die Gefahr durch dasselbe bedeutend wäre, so beschleunigt man die Geburt durch die Kunst.

§. 407.

b) Der Bluthusten während der Schwangerschaft und Geburt kommt entweder bei Phthisischen oder bei vollblütigen Personen mit laxer, venöser Constitution vor, und ist bei ersteren gefährlich und

bei den letzteren wenigstens sehr zu beachten. Als Gelegenheitsursachen wirken heifse Temperatur, besonders im Frühling und im Anfange des Sommers, bedeutende Zimmerwärme, übermäfsiges Verarbeiten der Wehen, schwere und langdauernde Geburt, erhitzende Getränke und Arzneimittel u. s. w. Bei *Placenta praevia* tritt ohne stattfindende Anlage nicht selten Bluthusten ein, wenn der Blutfluss aus der Gebärmutter einige Zeit gedauert hat. — Rücksichtlich der Behandlung während der Schwangerschaft und Geburt gilt das Nämliche wie bei dem Nasenbluten, nur ist es rathsam, schon frühe innerlich Mineralsäuren mit Opiumtinctur anzuwenden.

§. 408.

c) Das Blutbrechen während der Schwangerschaft und Geburt, welches sehr selten vorkommt, hat dieselbe Bedeutung und Anzeige. — Hämorrhoidalblutflüsse während der Schwangerschaft und Geburt sind in geringerem Grade nur wohlthätig und erleichternd, und verlangen nur bei hohem Grade derselben ein ärztliches Verfahren.

Schacher, F. G. De haemorrhagia gravidarum. Lips. 1727. 4.

Journal général de Médecine, de Chirurgie et de Pharmacie, ou Recueil periodique des travaux de la Société de Médecine. Paris. Vergl. 1829. Novbr. S. 206.

3. Entzündungen und Fieber.

§. 409.

Entzündungen, Fieber, Gicht u. s. w., welche Schwangere befallen, wirken störend auf die Schwangerschaft und veranlassen zuweilen den früheren Eintritt der Geburt, welche jedoch seltener während des Verlaufes der Krankheit, sondern vielmehr in den meisten Fällen nach Beendigung derselben eintritt. Sie werden nach den allgemeinen Regeln, mit besonderer Berücksichtigung der Schwangerschaft, behandelt.

§. 410.

Wenn während der Dauer einer solchen Krankheit die Geburt eintritt, so hat man die zweifache Rücksicht zu nehmen, dass der Geburtsverlauf mehr oder minder durch dieselbe gestört wird, und dass auf der anderen Seite durch den Geburtsvorgang die Krankheit verschlimmert wird. Nur als Ausnahme findet man, dass vorhandene Krankheiten dieser Art durch die Geburt gebessert wurden. — Eine bestimmte Behandlung lässt sich nicht angeben, doch gilt als allgemeine Regel möglichste Bequemlichkeit und Zweckmäfsigkeit des Geburtslagers, Verhütung der Erkältung und der zu star-

ken Anstrengung bei der Geburt, Herabstimmung der etwa excedirenden Thätigkeit des Blut- und Nervensystems durch angemessene Mittel, und bei längerer Dauer der Geburt die Beendigung derselben durch eine möglichst schonende und mit Berücksichtigung des vorhandenen Krankheitszustandes angeordnete Kunsthülfe.

Zweiter Abschnitt.

Von den dynamischen krankhaften Zuständen der Geschlechtsorgane.

Erstes Kapitel.

Von den krankhaften Zuständen der Bewegungsthätigkeit der Geschlechtsorgane.

§. 411.

Die krankhaften Zustände der Bewegungsthätigkeit der Geschlechtsorgane während der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes bestehen in übermäfsiger Stärke derselben (*hyperdynamia*), zu grofser Schwäche (*adynamia, atonia*) und Verstimmung derselben durch Krampf, Rheumatismus u. s. w. (*dysdynamia*).

1. Übermässige Stärke des Bewegungsthätigkeit des Uterus.

§. 412.

Die übermäfsige Stärke der Bewegungsthätigkeit des Uterus (*hyperdynamia*) beruhet auf einer abnorm gesteigerten Energie dieses Organs, und äufsert sich weniger während der Schwangerschaft und des Wochenbettes, sondern vorzüglich während der Geburt.

Wigand, J. H. Die Geburt des Menschen u. s. w. Berl. 1820.

§. 413.

Die Äufserung derselben während der Schwangerschaft beschränkt sich darauf, dass bei gleichzeitig erhöheter Empfindlichkeit des Uterus, durch äufsere Einflüsse veranlasst, die Expulsionsthätigkeit dieses Organs vor der Zeit rege werden und Frühgeburt veranlassen kann. Die Behandlung dieses Falles besteht in Verminderung der gesteigerten Empfindlichkeit durch angemessene Mittel (§. 327. u. 464.) und Mäfsigung der Energie durch ein Aderlass.

§. 414.

Die krankhaft vermehrte Stärke der Bewegungsthätigkeit des Uterus zeigt sich während der Geburt als übermäſsige Stärke der Wehenthätigkeit, als starke, langdauernde und in kurzer Zeit wiederkehrende Zusammenziehungen der Gebärmutter, in übrigens ganz regelmäſsiger Richtung dieser Thätigkeit. Die Gebärmutter zieht sich dabei, für die äuſserlich untersuchende Hand fühlbar, übermäſsig stark zusammen, ist besonders hart anzufühlen, und behält diese Härte beinahe ohne Nachlass. Der Einfluss dieser abweichenden Thätigkeit ist verschieden nach dem mechanischen Verhältnisse zwischen dem Kopfe der Frucht und dem Becken, und nach dem gleichzeitig bestehenden Sensibilitätsverhältnisse der Mutter.

§. 415.

Wenn das Verhältniss zwischen der Frucht und dem Becken ungleich ist, so dass das Becken entweder absolut und allgemein zu weit, oder im Verhältniss zu der Gröſse der Frucht zu weit ist, so erfolgt eine übereilte Geburt. Die Geburtsperioden gehen schnell eine in die andere über, die Frucht rückt schnell durch das Becken herab und wird eben so schnell ausgestoſsen, so dass sie nicht selten auf den Fuſsboden stürzt. Frühzeitige Lösung der Placenta, so wie Ausstoſsung des ganzen Eies, der Frucht in den unzerrissenen Eihäuten sammt der Placenta, kann dadurch erfolgen.

Gemeinsame deutsche Zeitschrift f. Geburtsk. Vergl. B. III. H. 2. S. 348.

§. 416.

Die Folgen für die Mutter bestehen in Ohnmachten, als Folge der übermäſsigen Thätigkeit der Gebärmutter und der schnellen Entleerung derselben, Blutflüssen, Zerreiſsung des Dammes und Austritt des Kindes durch die hintere Wand der Scheide und den Mastdarm, Vorfall und Umstülpung der Gebärmutter, heftige Nachwehen u. s. w.: für das Kind in Lebensgefahr durch den dauernden Druck der Gebärmutter, Sturz desselben auf den Fuſsboden u. s. w.

Klein, C. C., Bemerkungen über die bisher angenommenen Folgen des Sturzes der Kinder auf den Boden bei schnellen Geburten. Stuttg. 1817. 8.
Journal hebdomataire de Médecine. Paris. Vergl. Tom. I. 1828. p. 304.
Siebold, Ad. E. v. Journal. Vergl. VII. I. S. 125.

§. 417.

Wenn das Verhältniss zwischen dem Kopfe des Kindes und dem Becken regelmäſsig, oder gar das letztere etwas zu beschränkt ist, so werden die heftigen Wehen wegen ihrer längeren Dauer erschöpfend für die Mutter, es erfolgt frühzeitige Lösung der Placenta und Blutfluss vor der Ausschlieſsung des Kindes, die Gebärmutter

und die Scheide sind in Gefahr zu zerreifsen, der Kopf des Kindes kann bei dem Durchgange durch das Becken die nothwendige Drehung nicht vornehmen, wird eingekeilt, und selbst wenn die mächtig aufgeregte Expulsivkraft unter diesen Verhältnissen noch in kurzer Zeit die Frucht durch das Becken treibt, so hat die letztere doch häufig von dem stürmischen und andauernden Drucke ihr Leben verloren. In der Regel stirbt das Kind in diesem Falle, wenn der Kopf desselben länger als eine Stunde in dem Becken verweilt.

§. 418.

Das gleichzeitig bestehende Sensibilitätsverhältniss der Mutter macht den Einfluss dieses Vorganges auf die Mutter noch verschieden. Ist, wie man es zuweilen findet, die Sensibilität sehr herabgestimmt, so macht die gesteigerte Expulsivthätigkeit der Gebärmutter einen so geringen Eindruck auf die Kreifsende, dass man den Zustand oft erst dann erkennt, wenn das übereilte Ausstofsen der Frucht erfolgt ist, und nur die fortgesetzte äufsere und innere Untersuchung lässt den Vorgang erkennen. Wenn aber die Sensibilität gleichzeitig sehr gesteigert ist, so bringen die heftigen und andauernden Contractionen der Gebärmutter einen sehr bedeutenden Eindruck auf das Nervensystem hervor, die Kreifsende jammert und klagt sehr, sie ist athemlos und geräth beinahe in Verzweiflung, es treten Nervenzufälle, Ohnmachten und Zuckungen einzelner Glieder ein, und allgemeine Convulsionen drohen auszubrechen.

§. 419.

Die Behandlung richtet sich theils gegen die übereilte Geburt, theils, wenn sie gleichzeitig vorhanden ist, gegen die krankhaft gesteigerte Sensibilität. Gegen die übereilte Geburt wird man nur selten zu wirken Gelegenheit haben, da man gemeiniglich erst hinzugerufen wird, wenn sie beendigt ist, und die Folgen derselben ärztliche Hülfe verlangen. Kommt man indessen zeitig genug hinzu, so hat man folgende Anzeigen: 1) die erhöhete Expulsivthätigkeit herabzustimmen; 2) das zu schnelle Vorrücken des Kopfes mechanisch zu erschweren und 3) den etwa dennoch erfolgenden zu schnellen Durchgang des Kopfes unschädlich zu machen. Wenn keine bestimmte Gegenanzeige vorhanden ist, so nimmt man sogleich eine Blutentziehung am Arme vor, welche gewöhnlich eine Umstimmung der Uterinthätigkeit bewirkt, lässt die Kreifsende eine möglichst horizontale Lage, zuweilen eine Seitenlage, einnehmen, und untersagt das Verarbeiten der Wehen. Man vermeidet den innern Gebrauch der Mittelsalze, welche reizend auf die Gebärmutter ein-

wirken, und wendet sie nur dann an, wenn eine überwiegend gesteigerte Gefäfsthätigkeit sie fordert. Als das beste die Faser der Gebärmutter abspannende Mittel hat sich bis jetzt das Kirschlorbeer- und Bittermandelwasser gezeigt, welche man in grofsen Gaben, zu 30 bis 50 Tropfen halbstündlich, anwendet, und hierdurch, gewöhnlich nach zwei Gaben, seinen Zweck erreicht. Man muss sich jedoch hüten, den Gebrauch dieses Mittels zu lange fortzusetzen, weil dadurch leicht grofse Erschlaffung der Gebärmutter in der fünften Geburtsperiode und Gebärmutterblutflüsse bewirkt werden könnten. Das kräftigste Mittel, die Belladonna, muss vorzüglich aus diesem Grunde vermieden werden, und findet nur dann seine Anwendung, wenn die Heftigkeit der Zusammenziehungen der Gebärmutter so grofs ist, dass Gefahr der Ruptur dieses Organs entsteht und jedes andere Mittel vergebens angewendet wurde.

§. 420.

Um das schnelle Herabsteigen des Kopfes durch das Becken zu erschweren, hat man empfohlen, theils mit den Fingern, theils durch Einbringen eines Stückes Schwamm zwischen das Becken und den Kopf, den letzteren zurückzuhalten: allein dieses Verfahren ist theils unnütz, weil es durch den hervorgebrachten Reiz die Geburtsthätigkeit noch mehr steigert, theils bei stärkerer Anwendung schädlich, weil dadurch eine Ruptur des Uterus oder der Scheide veranlasst werden kann. Man beschränkt sich darauf, während des ganzen Geburtsverlaufes die horizontale Lage der Kreifsenden beizubehalten und den Wassersprung schon im Anfange der zweiten Geburtsperiode zu bewirken, wodurch eine Umstimmung der Uterinthätigkeit und auch durch die unvollkommene Entwickelung des Muttermundes ein mäfsiger mechanischer Widerstand entsteht.

§. 421.

Um den Folgen des zu schnellen Durchganges des Kopfes vorzubeugen, unterstützt man besonders sorgfältig das Mittelfleisch, und wenn die vordere Lippe des Muttermundes mit dem Kopfe herabsteigt und äufserlich sichtbar wird, so hält man dieselbe mit zwei Fingern zurück. — Das Nachgeburtsgeschäft muss besonders vorsichtig behandelt und die Nachgeburt, wenn es angeht, nicht gleich nach der Ausschliefsung der Frucht weggenommen werden.

§. 422.

Wenn mit der gesteigerten Expulsivthätigkeit auch zugleich sehr hohe Sensibilität vorhanden ist, so reicht zuweilen das empfohlene Bittermandelwasser (§. 419.) zur Herabstimmung derselben nicht zu.

Der innere und örtliche Gebrauch des Belladonnaextractes hat sich in diesem Falle sehr wirksam gezeigt, doch ist die Anwendung desselben nicht ohne Gefahr der Lähmung des Uterus, mit ihren Folgen. — Wenn durch längeres Verweilen des Kopfes in der Beckenhöhle Gefahr für das Kind entstehet (§. 417.), so muss die Geburt durch die Zange beendigt werden.

§. 423.

Die übermäſsige Stärke der Bewegungsthätigkeit des Uterus während des Wochenbettes äuſsert sich vorzüglich durch eine sehr starke und dauernde Zusammenziehung des Uterus gleich nach der Lösung der Placenta, so dass zu wenig Blut bei derselben verloren geht, und dasselbe mit Macht aus dem Uterus in den Kreislauf zurückgedrängt wird. Der Einfluss derselben zeigt sich durch mehr oder minder bedeutende Congestion nach dem Kopfe mit ihren Folgen, Ohnmachten, Convulsionen u. s. w., und die Behandlung richtet sich nach den bei diesen angegebenen Regeln (§§. 400 — 404.).

2. Wehenschwäche der Muskelfaser der Gebärmutter.

§. 424.

a) Wahre Schwäche des Uterus (*adynamia*, *atonia uteri*, Asthenie der Wehenthätigkeit) besteht in primärem Mangel an Zusammenziehungskraft der Muskelfaser des Uterus, mit gleichzeitig herabgestimmter Reizfähigkeit dieses Organs, gesunkener Irritabilität und Sensibilität desselben, welche während der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes ihren Einfluss ausübt.

§. 425.

Sie findet entweder in der allgemeinen Constitution, und zwar vorzüglich bei unweiblicher Bildung, bei torpider laxer Constitution oder in dem letzten Jahrzehend der Pubertät ihren Grund, oder beruhet auf einem primären Mangel der Erregbarkeit der Muskelfaser der Gebärmutter, welcher zuweilen erblich vorzukommen scheint, oder auf Entartung der Substanz dieses Organs, oder sie ist erworben durch Krankheiten der Gebärmutter und der Scheide, weiſsen Fluss, chronischen Gebärmutterblutfluss, zu oft wiederkehrende Schwangerschaften und Abortus, oder endlich sie wird verursacht durch ungemeine Ausdehnung des Uterus bei Zwillingsschwangerschaften und zu groſser Menge des Fruchtwassers.

§. 426.

Während der Schwangerschaft wird die wahre Schwäche des Uterus erkannt an der allgemeinen Constitution und der schlaf-

fen und kühlen Beschaffenheit des Bauches. Ihr Einfluss zeigt sich durch grofse Neigung zu Abortus, durch Absterben der Frucht und durch Dislocationen der Gebärmutter; in den früheren Monaten entsteht leicht Vorfall und in den späteren Monaten der Schwangerschaft Schieflage derselben nach vorn. Auch zu Partus serotinus kann dieselbe Veranlassung geben. — Bei der Behandlung hat man zunächst durch angemessene Diät und Bewegung in freier Luft die Constitution zu verbessern, wozu auch aromatische Kräuterbäder mit Nutzen angewendet werden, und mit Vermeidung aller körperlichen Anstrengung, welche Dislocationen der Gebärmutter veranlassen könnte, werden geistige Waschungen des Bauches mit Erfolg gebraucht.

§. 427.

Bei der Geburt ist die wahre Schwäche des Uterus nach dem Grade verschieden, je nachdem sich zwar Wehen einstellen, diese aber erst nach grofsen Zwischenräumen wiederkehren und eine geringe Wirksamkeit haben, wodurch die Geburt endlich, jedoch nach einem längeren Zeitraume, ohne Nachtheil für die Mutter und das Kind erfolgt, indem in der dritten und vierten Periode die Wehen etwas lebhafter werden; — oder die Wehen bleiben durch alle Perioden träge, so dass die Geburt gar nicht, oder endlich nach dem Tode des Kindes erfolgt, und besonders in der fünften Geburtsperiode üble Folgen bei und nach der Ausscheidung der Nachgeburt, Blutflüsse, Vorfälle der Gebärmutter u. s. w. veranlasst.

Bilfinger, C. F. A. praes. Alefeld. De doloribus in partu silentibus, variisque eos excitandi modis. Giess. 1770.
Flemming, W. G. Specimen de atonia uteri. Lips. 1776.
Nuss, P. Diss. de partubus difficilibus aut per vires naturae non perficiendis ob statum irregularem virium expellentium et de curatione eorum. Heid. 1819.
Heidelberger klinische Annalen, Vergl. B. I. 1825. 4. Hft.
Nägele, F. K. Lehrbuch der Geburtsh. für Hebammen. Heidelb. 1830.

§. 428.

Die Diagnose beruht theils auf dem Mangel an Wehen selbst, indem die Kreifsende keinen Schmerz klagt, keine oder nur geringe und kurzdauernde Wehen nach grofsen Zwischenräumen zu empfinden angiebt, theils auf dem allgemeinen und örtlichen, durch die Untersuchung gefundenen Zustande der Kreifsenden. Das Gesicht ist nicht geröthet, das Auge matt oder gleichgültig, die Haut mäfsig warm, der Puls weich und langsam; der Uterus fühlt sich weich und schlaff an, fixirt sich nicht, und fällt, nach der Lage der Kreifsenden, von einer Seite zur andern; treten Wehen ein, so wird er sehr mäfsig und nur auf kurze Zeit etwas hart und dieses erfolgt

nur nach grofsen Zwischenräumen: bei der innern Untersuchung findet man die Scheide schlaff, mehr oder minder schleimig, den Muttermund schlaff und gleichsam zusammengefallen, leicht durch den Finger zu erweitern und reizlos, den vorliegenden Kopf des Kindes beweglich, leicht mit dem Finger zu umgehen, keine Kopfgeschwulst oder dieselbe nur sehr langsam anwachsend, und in der fünften Geburtsperiode den Uterus weich, grofs und schmerzlos bei äufserem Drucke.

§. 429.

Der Einfluss der wahren Wehenschwäche auf die Geburt ist immer sehr hoch anzuschlagen, weil er im günstigsten Falle leicht die gefährlichsten Zufälle in der fünften Geburtsperiode fürchten läfst. Aufserdem ist er verschieden nach dem Grade der Atonie und nach den Perioden der Geburt, in welchen er vorzüglich vorhanden ist.

§. 430.

In dem geringeren Grade der Wehenschwäche verlaufen die zwei ersten Geburtsperioden immer langsam, so dass sie zuweilen zwei bis drei Tage dauern. In der dritten und vierten Geburtsperiode werden dann die Wehen etwas lebhafter, und bei günstigen Beckenverhältnissen wird die Geburt noch durch die Kräfte der Natur beendigt, obgleich bei längerer Dauer der vierten Periode das Kind zuweilen sein Leben verliert. Die Gefahr für das Leben des Kindes ist hier indessen nicht so grofs, wie Manche sie anschlagen, indem bei dem Mangel eines bedeutenden Druckes von Seiten der Gebärmutter der Kopf des Kindes in dem Becken acht bis zwölf Stunden ohne Lebensgefahr verweilen kann, in welches er bei der Trägheit der Wehen gar nicht hätte herabtreten können, wenn die räumlichen Verhältnisse desselben nicht besonders günstig waren, während er unter andern Umständen (§. 417.) zuweilen kaum eine Stunde hier verweilen kann, ohne das Leben der Frucht zu gefährden. Aber selbst in diesem günstigen Grade hat man für die fünfte Geburtsperiode übele Zufälle zu fürchten, indem nach den in der dritten und vierten Periode eingetretenen besseren Wehen, in der fünften ein desto stärkerer Nachlass der Wehenthätigkeit zu erfolgen pflegt.

§. 431.

In dem höheren Grade der Wehenschwäche dauert dieselbe durch alle Perioden der Geburt gleichmäfsig fort, und die Ausschliefsung der Frucht erfolgt, wenn keine Hülfe eintritt, entweder gar nicht, oder erst nach dem Absterben derselben. In der fünften

Geburtsperiode hat die Wehenschwäche den Einfluss, dass entweder die Lösung der Placenta gar nicht, oder wenigstens erst nach acht bis zwölf Stunden erfolgt, welches der günstigere Fall ist, — oder dass bei partieller Lösung der Placenta bedeutende und oft höchst gefährliche Gebärmutterblutflüsse eintreten, welches ein höchst ungünstiges und das häufigste Ereigniss ist, besonders wenn die Schwäche des Uterus bis zu wirklicher Lähmung dieses Organs gestiegen ist.

Sinz, J. N. de paralysi uteri post partum. Erl. 1812.

§. 432.

Die Behandlung ist in den verschiedenen Geburtsperioden verschieden. Während der zwei ersten Perioden lässt man die Kreifsende auf einem bequemen und nicht zu warmen Geburtslager in der Stellung, welche ihr die angenehmste ist, wenn keine besondere Lage angezeigt ist, verharren, und muntert sie abwechselnd zu einiger Bewegung durch Umhergehen auf. Zuweilen giebt man ihr gute Fleischbrühe mit Eigelb, auch wohl etwas Wein, doch mit Vorsicht. Ist aber die Wehenschwäche jetzt sehr grofs, und die Constitution der Kreifsenden durch vorhergegangene Krankheiten, z. B. Blutflüsse, sehr geschwächt, so ist ein Chinadecoct, noch besser aber ein Ratanhiadecoct, von welchem alle drei bis vier Stunden ein Esslöffel voll gereicht wird, sehr zu empfehlen: Zusätze flüchtiger Mittel zu demselben vermeidet man entweder ganz, oder wendet sie nur in möglichst kleiner Gabe an. Es sollen diese Mittel weniger für den Augenblick die Geburt beschleunigen, als vielmehr als Vorbereitung für die drei letzten Geburtsperioden wirken. Die Wehen lässt man nicht verarbeiten. — Bei zu grofser Menge des Fruchtwassers bewirkt man in der Mitte der zweiten Geburtsperiode den Wassersprung durch die Kunst.

§. 433.

In der dritten Geburtsperiode lässt man die Wehen gehörig verarbeiten, und zieht jetzt, durchaus aber nicht früher, das Mutterkorn in Gebrauch, welches man entweder in Pulverform (zu 10 bis 15 Gran *pro dosi*), oder im Aufgusse (zu einer halben bis ganzen Drachme auf vier Unzen Wasser und Esslöffelweise genommen) oder als Tinctur anwendet. Es wirkt in den meisten Fällen sehr entscheidend; wenn es aber, nachdem dreifsig bis vierzig Gran verbraucht sind, keine günstige Wirkung hervorgebracht hat, so setzt man seinen Gebrauch, wegen seiner möglich nachtheiligen Wirkung auf das Nervensystem, auf einige Zeit aus, und wendet abwechselnd wieder die China oder Ratanhia an, welcher man jetzt einen klei-

nen Zusatz von Cort. Cinamom. machen kann, worauf man von Neuem einige Gaben Mutterkorn reicht. Der Borax bleibt bei dieser Art der Wehenschwäche gemeiniglich unwirksam. Äufserlich wendet man Einreibungen von Linimentum ammoniatum, Weingeist oder Naphtha wiederholt an; auch nützen die einfachen Frictionen des Gebärmuttergrundes mit der Hand oder mit Flanell zuweilen sehr viel. Hat man Ursache von längerer Verzögerung Gefahr für das Kind zu fürchten, so beendigt man die Geburt mittelst der Zange, welches gewöhnlich ohne Schwierigkeit ist: doch ist es wünschenswerth, vor der Anwendung der Zange erst kräftig auf die Gebärmutter gewirkt zu haben, weil sonst die fünfte Geburtsperiode desto üblere Zufälle herbeiführt. Bei vorliegenden unteren Extremitäten muss die Geburt durch Extraction des Kindes beendigt werden.

Siebold, A. E. v. Journal. Vergl. B. VII. St. 3. p. 992. B. VIII. St. 2. p. 488 u. 497. St. 3. pag. 707.
Keyl, B. G. Diss. de secali cornuto ejusque vi in corp. human. salubri et noxia. Berol. 1813. 8.
Lorinser, G. J. Versuche über die Wirkung d. Mutterkorns auf d. menschl. u. thierischen Körper. Berl. 1824. 8.
Salzburger med.-chir. Zeitung. Vergl. 1824. No. 100.
Robert, E. F. F. C. G. Commentationes in secalis cornuti historiam med. physicam. Marb. 1825. 8.
Rust, J. N. Magazin f. d. gesammte Heilk. Vergl. B. XXV. H. 1. u. 2. B. XXVI. H. 2. p. 388.
Gemeins. deutsche Zeitschrift für Geburtsk. Vergl. B. II. H. 3. p. 539. B. III. H. 2. p. 301. B. V. H. 4. S. 643. B. VII. H. 3. S. 316.
Sammlungen u. neue auserlesene Abhandlungen u. s. w. Vergl. B. XI. St. 3. p. 381.
Rüsch, J. Ulr. Ueber das Secale cornutum als ein die Geburtsthätigkeit erhöhendes Mittel. Trogen. 1829. 8.
Voigtel, Ed. Ueber die Anwendung des Mutterkorns in d. Geburtshülfe. Magdeb. 1830. 8.
Haese, Car. Sam. De secali cornuto, ejusque vi in corpus humanum salubri et inimica. Berol. 1829. 8.
Padiera, Rud. De secali cornuto Diss. Berol. 1831. 8.
Journal universelle et hebdomadaire. Paris. Vergl. B. IV. S. 217.
Löffler, A. F. Vermischte Aufsätze u. Beobachtungen aus der Arzneikunst, Wundarzneikunst, Geburtshülfe u. gerichtl. Arzneikunde. Stendal 1801. 8. Vergl. S. 156.
Busch, D. W. H. Systematisches Repertorium der gesammten med. Literatur Deutschland's. Vergl. 1829. H. 1. S. 109.
Neue Zeitschrift für Geburtskunde etc. B. I. H. 1. S. 113.

Die gemeine Roggenblüthe, welche in Russland als Volksmittel schon bekannt ist, leistet nach mehreren mit derselben angestellten Versuchen ähnliche Dienste wie das Mutterkorn, ohne jedoch so zuverlässig

als das letztere zu seyn. Nach des Verf. Erfahrungen ist das Mutterkorn am wirksamsten und zugleich unschädlichsten, wenn dasselbe vor seiner vollkommenen Reife, zu der Zeit eingesammelt wird, wenn der gelbbräunliche Staub auf seiner Spitze (eine Sphacelia nach Leveillé) noch sichtbar ist. Auch darf dasselbe nicht länger als ein Jahr aufbewahrt werden, indem es sonst an Wirksamkeit verliert.

§. 434.

In der fünften Geburtsperiode fordert die wahre Wehenschwäche wegen der Gefahr der bedeutenden passiven Blutflüsse und Umstülpung der Gebärmutter die gröfste Aufmerksamkeit. Wenn noch keine theilweise Lösung der Placenta und kein Blutfluss erfolgt ist, so vermeidet man besonders das Ziehen an der Nabelschnur, welches diese theilweise Lösung des Mutterkuchens und selbst Umstülpung der Gebärmutter veranlassen kann. Man beobachtet sorgfältig, ob kein Blutfluss eintritt, und wenn dieses nicht geschieht, kann man ruhig acht bis zwölf Stunden abwarten, während welcher häufig die Lösung durch allmählig eintretende Zusammenziehungen der Gebärmutter erfolgt. Äufserlich wendet man sanfte, öfters wiederholte kreisförmige Reibungen des Gebärmuttergrundes, Einreibungen von Linimentum ammoniatum, Alcohol oder Naphtha an, man lässt die letztere tropfenweise auf den Gebärmuttergrund fallen, und legt eine sanft stützende breite Bauchbinde an. Innerlich giebt man die schon angeführten Mittel, besonders die Ratanhiatinctur mit Zimmettinctur, abwechselnd mit einer Gabe Mutterkorn. Erfolgt aber in einem Zeitraume von acht bis zehn Stunden die Ausschliefsung der Nachgeburt nicht, so ist es angezeigt, die kunstmäfsige Lösung und Entfernung derselben durch Einführung der Hand in die Gebärmutter vorzunehmen, wodurch zugleich gewöhnlich auch kräftige Zusammenziehungen der Gebärmutter hervorgerufen werden.

§. 435.

Wenn aber gleich nach dem Austritte des Kindes durch theilweise Lösung der Placenta ein Gebärmutterblutfluss, welcher bald stürmisch (*haemorrhagia uteri*), bald langsam und mehr tröpfelnd (*stillicidium*), aber in der Regel anhaltend ist, hervorgebracht wird, so muss man sogleich und kräftig die Contractionen der Gebärmutter hervorzurufen suchen. Die genannten inneren Mittel, und abwechselnd mit ihnen die kräftigsten Mineralsäuren, besonders die Phosphorsäure, werden in starken Gaben und kurzen Zwischenräumen gereicht, äufserlich die kreisförmigen Reibungen und selbst ein mäfsig starker Druck mit der ausgebreiteten Hand auf den Muttergrund angewendet, kaltes Wasser mit einiger Gewalt auf den Un-

terleib gespritzt und bald wieder abgetrocknet, und zuletzt kalte Überschläge über den Unterleib gemacht. In die Nabelschnurvene macht man Injectionen, aus kaltem Wasser und Essig oder Weingeist bestehend, und hält dieselben einige Zeit in der Placenta zurück, worauf man sie wiederholt. Wenn es auf diese Weise gelingt, Zusammenziehungen der Gebärmutter hervorzubringen und die Blutung zu stillen, so hütet man sich sehr, die Nachgeburt sogleich entfernen zu wollen, sondern verfährt nun, wie in dem ersten Falle (§. 434.). Wenn aber, ungeachtet der Anwendung der genannten Mittel, die Hämorrhagie fortdauert, oder nach kurzer Unterbrechung von Neuem wiederkehrt, so darf man, wenn man die Entbundene nicht in die gröfste Lebensgefahr setzen will, nicht länger abwarten, sobald Blässe des Gesichtes, Gähnen und Sinken des Pulses das Herannahen der Ohnmacht verkünden, sondern man schreitet alsdann sofort zur künstlichen Lösung und Entfernung der Placenta durch die Einführung der Hand, wodurch man theils schon mittelst dieses kräftigen Reizes Zusammenziehung der Gebärmutter verursacht, theils durch Entfernung der Placenta dem schwachen Uterus die Möglichkeit gestattet, sich zusammenzuziehen, theils endlich die örtlichen Mittel zur Hervorrufung der Contractionen besser anwenden kann. Dauert demungeachtet der Blutfluss nach der Entfernung der Nachgeburt noch fort, so wird er nach den Regeln behandelt (§§. 505 — 517.).

§. 436.

Zuweilen verschliefsen die Eihäute den Muttermund zum Theil oder ganz, und das Blut, statt auszufliefsen, häuft sich in der Höhle des Eies oder der Gebärmutter an. Dieser verborgene Blutfluss wird in der Regel erst erkannt, wenn die Erscheinungen der herannahenden Ohnmacht eintreten, doch kann man bei aufmerksamer Untersuchung denselben an dem gröfser und durch das gerinnende Blut härter anzufühlenden Uterus erkennen. In diesem Falle ist es vorzuziehen, die Placenta sogleich künstlich zu entfernen, als sich mit dem meistens wirkungslosen Gebrauche innerer und äufserer Mittel aufzuhalten.

§. 437.

b) Erschöpfung der Wehenthätigkeit durch lange Geburtsanstrengung entsteht entweder durch lange Dauer der Geburt wegen Schwierigkeit des Kopfes durch das Becken zu gehen, oder durch heftiges Überarbeiten der Wehen in den beiden ersten Geburtsperioden, und ihr Einfluss auf die Geburt ist vorzüglich in der vierten und fünften Geburtsperiode, zuweilen auch schon in der

dritten, zu bemerken. Die Wehen kehren entweder nach grofsen Zwischenräumen erst wieder und sind unkräftig, oder sie treten zwar häufiger ein, sind aber nur von sehr kurzer Dauer und ohne Wirkung auf das Kind. Das Gesicht der Kreifsenden ist geröthet, sie fühlt sich sehr ermattet, wünscht nur Ruhe und Beendigung der Geburt. Die Muskelfaser der Gebärmutter ist entweder nur ermattet, die Erregbarkeit des Uterus auf einige Zeit erschöpft, oder die heftige Anstrengung der Bauchpresse hat mechanisch auf den Uterus gewirkt und einen entzündlichen Zustand desselben hervorgerufen. Der Kopf des Kindes steht mehr oder weniger tief im Becken und die Kopfgeschwulst ist gewöhnlich ziemlich stark.

§. 438.

Die Behandlung ist verschieden nach dem Zustande der Gebärmutter und der Lebensgefahr des Kindes. Ist die letztere sehr drohend, so muss man sogleich die Geburt durch die Zange beendigen, wo man aber alsdann leicht Blutflüsse in der fünften Geburtsperiode wegen unzureichender Zusammenziehung der Gebärmutter zu erwarten hat. Geht es also an, so ist es rathsam, die Anwendung der Zange noch etwas zu verschieben, und erst Mittel, welche Zusammenziehungen der Gebärmutter bewirken, anzuwenden.

§. 439.

Wenn entzündlicher Zustand der Gebärmutter vorhanden ist, welcher sich durch Schmerzhaftigkeit derselben bei äufserer Berührung, Hitze der Scheide, Röthe des Gesichts und vollen, harten und schnellen Puls anzeigt, so wendet man zuerst ein kleines Aderlass an, und empfiehlt Ruhe und Nachlass in dem Verarbeiten der Wehen. Innerlich ist der Borax hier das Hauptmittel, welcher zu fünfzehn bis zwanzig Gran mit fünf Gran Nitrum alle anderthalb bis zwei Stunden gereicht wird.

§. 440.

Ist aber kein entzündlicher Zustand, sondern nur Erschöpfung der Wehenthätigkeit vorhanden, so unterlässt man das Aderlass und wendet den Borax, mit einem Zusatze von Opium oder Castoreum, in der angegebenen Dosis und Zeit an. Häufig wird die Geburt nach einiger Zeit hierdurch beendigt werden. Stellen sich aber in einiger Zeit keine hinlänglich kräftigen Wehen ein, und muss man für das Leben des Kindes fürchten, so beendigt man die Geburt mittelst der Zange. — Die in der fünften Geburtsperiode eintretenden Störungen behandelt man, je nachdem wahre Wehenschwäche (§§. 434—436.) oder Krampf (§. 452.) dabei vorwaltend ist.

3. Krampf des Uterus.

§. 441.

Der Krampf des Uterus kommt vorzüglich während der Geburt und bald nach derselben vor, und äufsert sich bald als krampfhafte Wehe, bald als tonischer Krampf, Strictur oder Tetanus uteri, bald als heftige Nachwehen. Die krampfhafte Wehe zeigt zwar aufser der Wehe auch einige fortdauernde Empfindlichkeit des Uterus bei Berührung, vorzüglich äufsert sich aber der Krampf während der Wehe, indem die letztere höchst schmerzhaft, besonders schneidend, ist, der Uterus wegen der krankhaften Thätigkeit der Ringfasern sich höher erhebt, und bei der inneren Untersuchung die Wehe nicht auf Herabsinken des Kopfes, sondern entweder gar nicht oder auf Erhebung desselben wirkt. Der Muttermund zieht sich dabei nicht selten fühlbar zusammen, oder wird auch schief gezogen; er ist hart, gespannt und empfindlich, und es erstreckt sich der Krampf nicht selten auch auf die Mutterscheide, welche heifs, empfindlich und häufig trocken ist. — Bei der Strictur ist eine Stelle des Uterus mehr zusammengeschnürt als die übrigen, der Uterus gleichsam in zwei Hälften getheilt und dieses durch die äufsere Untersuchung deutlich zu fühlen: die Wehen sind dabei eben so schmerzhaft und unwirksam. — Bei dem Tetanus zieht sich der ganze Uterus fest um die Frucht zusammen, ist hochstehend und gleichsam glasartig hart anzufühlen, und die übrigen örtlichen Erscheinungen wie bei den krampfhaften Wehen vorhanden. Zuweilen wird auch der Uterus durch die krampfhaften Zusammenziehungen in seiner Gestalt verändert, so dass er entweder von oben nach unten, gleichsam in zwei Hälften getheilt, oder schief nach einer Seite hin, verzogen wird.

Busch, a. a. O. Taf. XXVI. Fig. 179, 180, 181.
Mayfeld. Historia partus difficilis ex spastica strictura uteri circa placentam. Altd. 1732. 4.
Gruner, resp. Heusinger. De dolorum spasticorum natura et medela. Jen. 1784. 4.
Pulte, Ph. A. Diss. de doloribus spuriis spasticis in partu. Bonn. 1822.

§. 442.

Der Krampf des Uterus kommt bei allgemein vorwaltender Sensibilität des Körpers (§. 351.) und des Uterus (§. 460.), und vorzüglich bei hysterischer Anlage und bei männlichem Habitus vor. Als Gelegenheitsursachen veranlassen denselben Gemüthsbewegungen, Erkältung, früher Abgang des Fruchtwassers, Reizung des Muttermundes durch zu häufiges Untersuchen, regelwidrig feste Adhäsion der Placenta, wiederholtes Ziehen an der Nabelschnur u. s. w.

§. 443.

Das Allgemeinbefinden nimmt an dem Krampfe der Gebärmutter in der Regel Antheil. Die Kreifsende ist unruhig, ungeduldig und jammert laut über die Heftigkeit des Schmerzes, das Gesicht ist etwas geröthet oder bei sehr hohem Grade bleich und eingefallen, es tritt öfters Übelkeit und Erbrechen ein, die Haut ist trocken, die Stuhlausleerung unterdrückt, der Urin sparsam und hell, der Puls zusammengezogen und hart, und bald frequent, bald sehr langsam. Es lassen sich besonders zwei Arten des Krampfes unterscheiden, wo bei der ersten mehr plethorischer Zustand mit Aufregung der Gefäfsthätigkeit und erhöheter Temperatur der Haut, bei der zweiten Art mehr rein nervöses Leiden mit Blässe des Gesichtes, kühler Haut und langsamem, zusammengezogenem Pulse gefunden wird.

§. 444.

Der Krampf hat auf den Fortgang der Geburt einen höchst störenden Einfluss, verlängert den Verlauf und bringt mehr oder minder gefährliche Zufälle hervor, je nach dem Grade der Heftigkeit und der Theilnahme des übrigen Körpers, besonders des Gehirnes, an demselben, und nach der Periode der Geburt, in welcher er vorhanden ist. In der ersten und zweiten Geburtsperiode ist der Krampf gewöhnlich sehr hartnäckig, verlängert die Dauer derselben von vierundzwanzig Stunden bis zu drei Tagen und länger, lässt den Muttermund sich sehr langsam erweitern und wirkt, wenn das Fruchtwasser schon frühe abgeflossen war, auch nachtheilig auf das Kind, welches nicht selten sein Leben verliert. Der übrige Körper nimmt endlich Antheil an dem örtlichen Krampfe, und es treten krampfhafte Erscheinungen in entfernteren Organen, ja endlich allgemeine Convulsionen ein. Auch können Entzündungen, Blutflüsse und selbst Zerreifsung der Gebärmutter als Folge des Krampfes entstehen.

§. 445.

In der dritten und vierten Periode der Geburt ist der Einfluss des Krampfes, bei mäfsigem Grade desselben und regelmäfsiger Lage des Kindes weniger nachtheilig, als in den ersten Perioden, und zuweilen kann sogar die Geburt ohne weitere Kunsthülfe beendigt werden, weil die zwar noch immer krampfhaften Wehen doch mehr auf die Frucht wirken; bei hohem Grade des Krampfes, und besonders bei regelwidriger Lage des Kindes kann derselbe jedoch als ein höchst bedeutendes und das Leben der Mutter und des Kindes sehr gefährdendes Geburtshinderniss angesehen werden. Selbst

nach gänzlichem Aufhören desselben ist nicht selten dadurch die Geburtsthätigkeit so erschöpft, dass die Geburt sehr verzögert wird.

§. 446.

In der fünften Geburtsperiode ist der Krampf der Gebärmutter besonders gefährlich, indem er hier theilweise Lösung der Placenta, Einsperrung derselben und Blutflüsse hervorbringt. Man erkennt diesen Zustand an der ungemeinen Schmerzhaftigkeit der Nachgeburtswehen und der Gebärmutter bei äufserem Drucke, an dem Stande des theilweise zusammengezogenen Uterus, welcher immer weit höher als gewöhnlich, in der Gegend des Nabels, ja bis gegen die Herzgrube hin, stehet und gewöhnlich etwas nach einer Seite (häufig der rechten) geneigt ist. Bei der inneren Untersuchung führt die Nabelschnur den untersuchenden Finger oder die Hand bis zu der Strictur der Gebärmutter, welche die Placenta ganz oder zum Theil einschliefst. Bei hohem Grade des Krampfes wird das ganze Nervensystem heftig ergriffen, es entsteht Erbrechen, Oppression der Brust, Ohnmachten, Zittern und Zucken der Glieder und allgemeine Convulsionen.

§. 447.

Eine Folge der krampfhaften Zusammenziehung der Gebärmutter in der fünften Geburtsperiode und der dadurch entstehenden Einsperrung der Placenta, ist die theilweise Lösung dieser letzteren und Blutflüsse der Gebärmutter. Der Blutfluss geht nicht ununterbrochen fort, wie bei der Atonie der Gebärmutter, und es wird auch in kurzer Zeit keine so grofse Menge Blutes ausgeleert, wie bei dieser, sondern die Ausleerung des Blutes folgt stofsweise nach jeder krampfigen Zusammenziehung des Uterus, sobald dieselbe nachlässt: demungeachtet treten schon frühe Ohnmachten und Erbrechen ein, welche vorzüglich von dem gleichzeitigen Ergriffenseyn des Nervensystems abhängen, und in bedeutenden Fällen nach acht bis zwölf Stunden den Tod herbeiführen. Zuweilen hindert die Strictur oder der in derselben eingeschlossene Mutterkuchen den Ausfluss des Blutes, und es entsteht eine innere Blutung, welche aber der Menge nach nicht sehr bedeutend ist, da das sich anhäufende und gerinnende Blut den Uterus zu neuen krampfhaften Zusammenziehungen reizt.

§. 448.

Die Behandlung des Krampfes in den beiden ersten Perioden gebietet zuerst ruhige Lage auf einem erwärmten Lager und Vermeidung des Verarbeitens der Wehen und der wiederholten geburtshülflichen Untersuchung. Nächstdem hat man zu unterscheiden, ob

der Krampf mit gleichzeitiger Vollblütigkeit oder Aufregung der Gefäfsthätigkeit verbunden ist, oder ob er als rein nervöses Leiden besteht. In dem ersten Falle nimmt man frühe eine angemessene Blutentziehung am Arme vor, giebt innerlich Emulsionen aus Mohnsamen, Mandeln u. s. w. mit Extractum hyoscyami, belladonnae, oder mit Aqua amygdalarum amararum concentrata: auch das Lactucarium hat sich hier wirksam gezeigt, und wenn die Aufregung des Blutsystems durch das Aderlass bald beseitigt wurde, so kann man in manchen Fällen auch schon das Opium in Gebrauch ziehen.

§. 449.

Bei dem Krampfe ohne Aufregung der Gefäfsthätigkeit ist gleich von Anfang ein lauwarmes allgemeines Bad mit aromatischen Kräutern zu empfehlen; innerlich giebt man Chamillenthee zum Getränk, Dover's Pulver, Valeriana im Aufgusse und als Tinctur, Liquor amm. succinici, Castoreum, Opiumtinctur, und in höheren Graden und bei hinzutretenden allgemeinen krampfigen Zufällen die Tinctura ambrae c. moscho. Über dem Gebärmuttergrund macht man Einreibungen von erwärmtem Hyoscyamus- und Chamillenöl, legt mit diesen Ölen getränkte warme Flanellstücke über, und wenn sich der Krampf vorzüglich an dem Muttermunde und der Scheide bemerkbar macht, so macht man Injectionen in die Scheide von erwärmtem Lein-, Mohn- oder Hyoscyamusöl, führt Belladonnaextract mit dem Finger oder einem Schwämmchen an den Muttermund, giebt Klystiere mit einem Zusatze von Opiumtinctur oder Belladonnaextract, doch (besonders letzteres) mit grofser Vorsicht, und legt den in Chamillen- oder Hyoscyamusaufguss oder warme Milch getauchten Schwamm vor die Geburtstheile: auch örtliche Dampfbäder sind in diesen Perioden anwendbar. Einreibungen in den Muttermund, z. B. von Opiatsalbe, reizen mehr als sie beruhigen, und sind desshalb zu verwerfen. Die künstliche Erweiterung des Muttermundes ist hier sehr nachtheilig. — Da man in der neuesten Zeit innerlich und äufserlich die Belladonna bei krampfhaften Zuständen der Geburt anwendet, so scheint es nicht überflüssig, die gefährliche lähmende Eigenschaft der letzteren hervorzuheben, wodurch leicht die heftigsten und unheilbaren Gebärmutterblutflüsse nach der Geburt veranlasst werden können; es ist daher die gröfste Vorsicht zu empfehlen.

Chaussier's Pommade dilatoire besteht aus zwei Drachmen Extr. belladonnae in etwas destillirtem Wasser gelöst und mit einer Unze Cerat zur Salbe gemacht.

Boivin, Memorial de l'art des accouchemens. 1824. — Aus d. Franz. v. Dr. Robert. Marburg 1829. 8. Vergl. p. 259.

§. 450.

Bei der Anwendung dieser Behandlung erfolgt nicht selten ein allgemeiner warmer Schweifs, die Wehen werden regelmäfsig, und die Geburt verläuft in den beiden folgenden Perioden ohne Nachtheil. In anderen Fällen lässt zwar der Krampf nach, allein es treten keine hinreichenden Wehen wegen der zurückbleibenden Erschöpfung ein: in diesem Falle hat sich das Mutterkorn und der Borax gleich wirksam gezeigt, doch muss man sich hüten, diese Mittel früher, als nach vollständigem Verschwinden des Krampfes und erst in der dritten Geburtsperiode anzuwenden; wenn bei zurückgebliebener Empfindlichkeit des Magens das Mutterkorn Erbrechen erregt, so ist stets der Borax vorzuziehen. Bleiben diese Mittel unwirksam, dauert die Geburt zu lange, und es tritt Gefahr für das Kind ein, so wird die Zange zu Hülfe genommen.

§. 451.

Dauert der Krampf indessen in der dritten und vierten Geburtsperiode noch fort, so werden die allgemeinen Bäder und Dampfbäder nach den Umständen wiederholt; auch ist der Gebrauch des in eine warme krampfstillende Flüssigkeit getauchten Schwammes vor den Scheideneingang zu empfehlen. Bei sehr bedeutendem Krampfe hat man auch zu dieser Zeit der Geburt warme Breiumschläge auf die besonders empfindliche Gegend des Bauches mit Nutzen angewendet. Unter den angeführten inneren krampfstillenden Mitteln ist vorzüglich das Opium in diesen Geburtsperioden wirksam, welches allein oder in Verbindung mit Liquor amm. succinici gereicht wird; doch hütet man sich, die Opiumtinctur in den grofsen Gaben der Engländer zu 60—80 Tropfen zu reichen, welche leicht Lähmung des Uterus veranlassen können. Dauert die Verzögerung der Geburt zu lange, so dass man für das Leben des Kindes besorgt wird, so beendigt man die Geburt mit der Zange, wobei zu bemerken ist, dass in manchen Fällen allein schon die Einbringung des Instrumentes den Krampf stillt und regelmäfsige Wehen hervorbringt. In anderen Fällen wird jedoch der krampfhafte Schmerz durch die Einführung des Instrumentes anfangs noch vermehrt und hört erst nach Beendigung der Geburt auf.

§. 452.

Wenn durch den Krampf in der fünften Geburtsperiode die Einsperrung der Placenta bewirkt wird, so muss man vorzüglich berücksichtigen, ob gleichzeitig Blutfluss und in welchem Grade vorhanden ist. Ist kein Blutfluss oder nur sehr unbedeutender Blut-

abgang vorhanden, so giebt man der Entbundenen ein ruhiges, warmes Lager, und vermeidet alles Ziehen an der Nabelschnur und selbst Reibungen des Muttergrundes. Man legt über den Muttergrund erwärmte Flanelltücher, mit aromatischen Dämpfen durchräuchert, giebt innerlich einen Valerianaaufguss mit Opiumtinctur, den Liq. amm. succ., die Castoreumtinctur u. s. w., und bei gleichzeitigen Congestionen und aufgeregter Gefäfsthätigkeit eine Mohnsamenemulsion mit Hyoscyamusextract. Nach sechs bis zwölf Stunden lässt der Kampf gemeiniglich nach und der Abgang der Nachgeburt erfolgt.

§. 453.

Bei höherem Grade des Kampfes und gleichzeitigem Blutflusse hat man vorzüglich die Stärke und Dauer dieses letzteren mit anzuschlagen: die innere und äufsere Behandlung bleibt unverändert, da der innere Gebrauch der Zimmttinctur und der äufsere Gebrauch der Kälte den Krampf nur verstärkt; nur hat man bei dem Blutflusse den Zeitpunkt genau zu beobachten, in welchem der Krampf durch die Wirkung der inneren und äufseren Mittel etwas nachlässt. Dann, aber nicht früher, führt man die Hand ein, und nimmt, durch die Strictur gehend, die eingesperrte Placenta weg, welches jetzt ohne sehr grofse Schwierigkeit geschehen kann, worauf sogleich der Krampf, welcher nur noch durch die Placenta unterhalten wurde, nachlässt, und die Gebärmutter sich regelmäfsig zusammenzieht. Bei bedeutendem Krampfe und Blutflusse wird im Unterlassungsfalle der Krampf mehrere Tage fortdauern, und die Entbundene in die gröfste Lebensgefahr kommen, oder wirklich ihr Leben verlieren.

Sommer, J. Chr. Beobachtungen u. Anmerkungen über die in der Gebärmutter zurückgebliebene u. in e. Sacke eingeschlossene Nachgeburt. Braunschw. 1768. 4.
Wigand, J. H. Von den Ursachen u. d. Behandlung d. Nachgeburtszögerungen. Hamb. 1803. 8.
Ulsamer, A. Das Nachgeburtsgeschäft u. seine Behandlung. Würzburg 1827. 8.
Hüter, C. C. Die Pathologie u. Therapie d. fünften Geburtsperiode. Marb. 1828. 8.

§. 454.

Nach der Geburt bewirkt der Krampf als Nachwehen zuweilen sehr bedeutende Schmerzen. Wenn die Nachwehen bei Mehrgebärenden in mäfsigem Grade eintreten, so ist dieses nicht allein keine nachtheilige, sondern sogar eine wohlthätige, die Rückbildung des Uterus bedingende Erscheinung. Wenn sie aber bei Erstgebärenden oder bei Mehrgebärenden in einem sehr hohen Grade vorkommen, so dass man den Eintritt allgemeiner Convulsionen fürchten muss, oder doch das Wochenbett in den ersten Tagen durch den heftigen Schmerz ungemein gestört wird, so hat man sorgfältig

den Charakter derselben zu unterscheiden. Wenn sie bei gleichzeitig gesteigerter Gefäfsthätigkeit nach einem zu geringen Blutflusse vorkommen, so giebt man ein Klystier von Chamillenaufguss, macht lauwarme Injectionen in den Uterus, von Hyoscyamus- oder Cicutaabkochung mit Öl versetzt, legt warme Tücher oder Kräuterkissen auf den Unterleib, und giebt innerlich eine Mohnsamenemulsion mit Hyoscyamusextract oder Mandelwasser. Wenn aber keine gleichzeitige Aufregung der Gefäfsthätigkeit vorhanden oder zu fürchten ist, so ist das Opium, besonders die Tinctura Opii crocata, stündlich zu 5 — 10 Tropfen, das sicherste und ein schnell wirkendes Mittel: bei hysterischer Anlage ist es nützlich, dasselbe mit Liquor amm. succ. zu verbinden. Bei längerer Dauer der Nachwehen und gleichzeitiger Stuhlverhaltung sind Klystiere anzuwenden.

Fenner, J. C. H. M. Diss. de doloribus post partum eorumque curatione. Marb. 1785. 8.
Wigand, J. H. Die Geburt des Menschen etc. Berl. 1820. B. I. S. 213.
Hüter, C. C. Die dynamischen Geburtsstörungen. Berl. 1830. S. 223.

4. Rheumatismus der Gebärmutter.

§. 455.

Die Muskelhaut des Uterus kann während der Schwangerschaft und während der Geburt von Rheumatismus befallen werden. — Bei dem Rheumatismus während der Schwangerschaft findet man den Uterus überhaupt empfindlich gegen Berührung, mit ziehenden oder reifsenden Schmerzen in der Kreuzgegend, dem Bauche und bis in das Becken hinab, welche sich zwar wehenartig verstärken und nachlassen, überhaupt aber mehr dauernd sind, als die wahren Wehen; zuweilen ist es schwer, diesen Zustand von dem Anfang der Geburt zu unterscheiden, da sich der Muttermund dabei etwas öffnet und der vorliegende Kindestheil mit dem unteren Abschnitte der Gebärmutter abwärts in das Becken gedrängt wird. Es ist dabei Frösteln abwechselnd mit Hitze, trockene Haut, Durst, Kopfweh, härtlicher, beschleunigter Puls u. s. w. vorhanden. Nach starken Schweifsen und Urinausleerung erfolgt nach Verlauf von zwei bis fünf Tagen Besserung und die Schwangerschaft erreicht ungestört ihr Ende. Im ungünstigeren Falle kann Frühgeburt erfolgen.

§. 456.

Der Rheumatismus der Gebärmutter während der Geburt macht gleich von Anfang derselben die Zusammenziehungen des Uterus schmerzhaft und unwirksam, der Uterus ist bei äufserer Berührung und bei der Berührung des Muttermundes auch aufser den Wehen empfindlich und

schmerzhaft, die Wehen erscheinen zwar übrigens regelmäfsig, sind aber höchst schmerzhaft und brechen kürzer ab, die Haut ist trocken, das Gesicht geröthet, der Puls mehr oder minder frequent und hart, je nachdem Fieber gleichzeitig vorhanden ist oder nicht. Die erste und zweite Geburtsperiode werden vorzüglich, bei höherem Grade des Übels aber auch die dritte, vierte und fünfte Geburtsperiode verlängert: in diesem Falle kann der Rheumatismus auch in wirkliche Entzündung der Gebärmutter, besonders bei unrichtiger Behandlung, übergehen, und die Geburt sehr regelwidrig machen. — Ein allgemeiner warmer Schweifs beendigt den Rheumatismus bald. — Im ungünstigsten Falle geht er in das Wochenbett über, wo er gemeiniglich als Metritis auftritt.

§. 457.

Die Ursachen des Rheumatismus der Gebärmutter sind Erkältungen, vorzüglich des Unterleibes durch unzureichende Bekleidung desselben in den letzten Schwangerschaftsmonaten, Erkältungen der unteren Extremitäten, der äufseren Geschlechtstheile auf kalten Abtritten, und eine die rheumatischen Affectionen überhaupt begünstigende Witterungsconstitution.

§. 458.

Die Behandlung des Rheumatismus der Gebärmutter während der Schwangerschaft hat zunächst für ein ruhiges warmes Lager in mäfsig erwärmtem Zimmer zu sorgen: aufserdem giebt man lauwarme diaphoretische Getränke, den Salmiak mit Ipecacuanha in einem schleimigen Decocte oder Emulsion, mit einem Zusatze von Extr. hyosc. oder Aqua amygdalar. a. c.; auch wird das Opium hier sehr gerühmt, ohne jedoch, besonders bei plethorischer Anlage, allgemein empfohlen werden zu können; Vinum stibiatum, Spiritus Mindereri, Liq. amm. succ., und besonders bei gesteigerter Gefäfsthätigkeit ein Aderlass, leisten gute Dienste. Örtlich legt man erwärmte Kräuterkissen auf den Bauch, macht warme ölige Einreibungen und giebt Klystiere von Chamillenaufguss u. s. w. In sehr hartnäckigen Fällen leistet ein lauwarmes Bad gute Dienste. Die Diät muss eingeschränkt seyn.

§. 459.

Bei der Behandlung des Rheumatismus der Gebärmutter während der Geburt lässt man die Kreifsende gleich von Anfang an in ein ruhiges und warmes Lager bringen, und giebt diaphoretische Getränke. Bei plethorischer Anlage und fieberhaftem Allgemeinleiden nimmt man ein Aderlass am Arme vor, und giebt innerlich den Salmiak in Auflösung, mit einem Zusatze von Vinum stibiatum und

Extractum hyoscyami; auch die Verbindung eines Ipecacuanhaaufgusses mit Salmiak leistet sehr gute Dienste. Ist aber kein Fieber vorhanden, und die Aufregung des Gefäſssystems unbedeutend, so ist die Verbindung von Vinum stibiatum mit Liq. amm. succ. und tinctura opii crocata sehr zu empfehlen: bei groſser Trockenheit der Haut giebt man auch den Spiritus Mindereri in Verbindung mit Opiumtinctur mit Nutzen. Örtlich auf den Unterleib legt man erwärmte Flanelltücher oder Kräuterkissen, reibt Oleum hyoscyami ein, und wenn sich Hitze und Empfindlichkeit der Scheide zeigt, so macht man ölige Injectionen in dieselbe und legt einen in warmen Kräuteraufguss getauchten Schwamm vor die äuſseren Geschlechtstheile. Wenn nach gehobenem Rheumatismus durch einen allgemeinen Schweiſs in der dritten und vierten Geburtsperiode Wehenschwäche zurückbleibt, so wirkt der Borax in Verbindung mit Opium sehr gut. Tritt wegen zu langer Dauer der Geburt in diesen Perioden Gefahr für das Leben des Kindes ein, so beendigt man die Geburt durch die Kunst.

Charleton, G. Inquisitio de causis catameniorum et uteri rheumatismo. Lond. 1685. 12. Lugd. Bat. 1686.
Carus, C. G. De uteri rheumatismo. Lips. 1811. 4.
Wigand, J. H. Die Geburt des Menschen. Berlin 1820. B. I. S. 109.
Rust's u. Casper's kritisches Repertorium für die gesammte Heilkunde. Berl. Vergl. XIV. 1. 1826. S. 137.
Allgemeine medicinische Annalen. Altenburg. Vergl. 1826. Aug. S. 980.
Hüter, C. C. Die dynamischen Geburtsstörungen. Berlin 1830. S. 223.

Zweites Kapitel.

Von den krankhaften Zuständen der Empfindungsthätigkeit der Geschlechtsorgane.

1. Gesteigerte Sensibilität der Gebärmutter.

§. 460.

Die gesteigerte Sensibilität der Gebärmutter besteht in einer krankhaft erhöheten Reizfähigkeit dieses Organs und der Mutterscheide, bei gemeiniglich mehr oder minder herabgestimmter Energie der Bewegungsthätigkeit desselben. Sie beruhet entweder auf der allgemeinen Constitution des sehr zarten oder zu jugendlichen oder hysterischen Weibes, oder hat ihren Grund in der örtlich gesteiger-

ten Empfindlichkeit des Gebärorgans bei übrigens guter Constitution: öfters findet man jedoch das erstere, seltener das letztere.

§. 461.

Die Diagnose ergiebt sich aus dem allgemeinen Bau der Schwangeren (§. 561.), welcher in der Regel sehr zart, schlank, jugendlich oder wenig entwickelt ist, aus der schmerzhaften Menstruation im nichtschwangeren Zustande, aus dem gewöhnlich bleichen, sich aber während der Geburt leicht röthenden Gesichte, dem häufigen, kleinen, härtlichen oder gespannten, besonders aber leicht veränderlichen Pulse, der grofsen Unruhe, Ungeduld, Klagen und Schreien während der Geburt, der grofsen Schmerzhaftigkeit der wenig wirkenden und kurzdauernden Wehen, der grofsen Empfindlichkeit der Mutterscheide bei der Untersuchung, dem länger gespannt und schmerzhaft bleibenden Muttermunde, dem öfters eintretenden Erbrechen, der nach jeder Wehe scheinbar vorhandenen Erschöpfung und Neigung zum Schlummer u. s. w., wobei der Uterus bei dem Betasten zwar empfindlich, aber nicht schmerzhaft ist.

§. 462.

Der Einfluss der gesteigerten Empfindlichkeit des Uterus auf die Schwangerschaft besteht vorzüglich in einer Neigung zu Abortus und Frühgeburt, da die Gelegenheitsursachen derselben in diesem Zustande leicht einwirken können. Der Einfluss auf die Geburt ist dem Grade nach verschieden. In geringerem Grade ist der Einfluss dieses Zustandes vorzüglich in der ersten und zweiten Geburtsperiode vorhanden, welche höchst schmerzhaft und langsam verlaufen: wird nun dabei ein angemessenes diätetisches Verhalten beobachtet und besonders die grofse Unruhe und das stofsweise heftige Verarbeiten der Wehen vermieden, so verliert sich allmählig dieser Einfluss, und die beiden folgenden Perioden verlaufen, wenn auch schmerzhaft und etwas laugsam, jedoch ohne eine besondere Kunsthülfe zu bedürfen; nur in der fünften Geburtsperiode stellt sich leicht unvollkommene Lösung der Nachgeburt und erethischer Gebärmutterblutfluss ein. Nach der Geburt folgen leicht ungemein schmerzhafte Nachwehen, selbst bei Erstgebärenden.

§. 463.

Bei dem höheren Grade der krankhaften Empfindlickkeit der Gebärmutter, oder wenn während der beiden ersten Geburtsperioden die Kreifsende sehr unruhig war, die Wehen übermäfsig verarbeitete, oder durch häufiges Untersuchen, erhitzende Getränke oder Arzneien noch mehr gereizt wurde, nehmen die Zufälle in den bei-

den folgenden Geburtsperioden bedeutend zu, während die Wehen immer schmerzhafter, aber auch immer kürzer dauernd und unwirksamer werden. Wenn der Kopf durch die Krönung gegangen ist, so verweilt er länger in dem Becken, die Kopfgeschwulst wächst sehr bedeutend an, und das Kind kommt bei längerer Dauer in Lebensgefahr. Die Wehen werden jetzt sehr leicht wirklich krampfhaft, und bei grofser Schmerzhaftigkeit können auch allgemeine Convulsionen ausbrechen. In der fünften Geburtsperiode entsteht leicht Gebärmutterblutfluss und Einsperrung der Placenta.

§. 464.

Die Behandlung dieses bedeutenden und nicht selten gefahrvollen Zustandes ist während der Schwangerschaft dahin gerichtet, durch angemessene Diät und Verhalten (§. 327.) die allgemeine und örtliche Empfindlichkeit herabzustimmen; besonders wirken auch lauwarme Kräuterbäder dahin. Aufserdem vermeidet man sorgfältig alle Einflüsse, welche nachtheilig auf den Uterus einwirken können.

§. 465.

Während der Geburt hat man gleich von Anfang an durch tröstenden Zuspruch auf das beunruhigte Gemüth der Kreifsenden zu wirken. Aufserdem ist auch in den ersten Geburtsperioden ein lauwarmes Kräuterbad, wo es zu haben ist, sehr wirksam. Man lässt bei angemessener Zimmertemperatur die Kreifsende möglichst ruhig in einem erwärmten Bett liegen, und die Wehen durchaus nicht, und in den späteren Perioden nur sehr wenig verarbeiten. Innerlich giebt man anfangs das Lactucarium, zu zwei bis drei Gran alle drei Stunden, und reicht schleimiges Getränk: in die Mutterscheide macht man Einspritzungen von erwärmtem Hyoscyamusöl und legt vor den Scheideneingang einen in ein warmes besänftigendes Decoct oder auch nur in warme Milch getauchten Badeschwamm. Bei längerer Dauer nimmt man noch andere wirksame Mittel, Tinctura castorei russ., Liquor. amm. succ. mit der Tinctura Opii crocata verbunden, Dover's Pulver, oder bei gleichzeitiger Aufregung der Gefäfsthätigkeit Extract. hyoscyami oder Aqua amygdalar a. c. zu Hülfe. Wenn jedoch allgemeine krampfhafte Zufälle zu entstehen drohen, oder durch allzulanges Verweilen des Kopfes des Kindes in dem Becken dem Leben des letzteren Gefahr drohet, so nimmt man die Entbindung durch die Kunst vor, wenn die Geburt bereits an das Ende der dritten oder in die vierte Periode vorgeschritten ist. Wohl muss man sich aber hüten, durch das Klagen und Jammern der Kreifsenden sich zu frühe oder ohne alle Anzeige zur Anwendung der Zange verleiten zu lassen. — Die in der fünften Ge-

burtsperiode entstehenden Zufälle der Placenteneinsperrung, Blutfluss, so wie die heftigen Nachwehen nach der Geburt, werden nach den Regeln behandelt.

Wigand, J. H. Die Geburt des Menschen. B. I. S. 162.

2. Gesunkene Sensibilität der Gebärmutter.

§. 466.

Man findet zuweilen die Empfindlichkeit der Gebärmutter bei Gebärenden von laxer, torpider Constitution und phlegmatischem Temperamente, besonders bei Mehrgebärenden, so gesunken, dass die Wehen wenig oder gar nicht empfunden, oder wenigstens nicht rücksichtlich ihrer Wirksamkeit angeschlagen werden. Die Folge davon ist, dass die Geburt, ohne von der Kreifsenden oder den Umstehenden bemerkt zu werden, ihrem Ende zueilt, und dass nicht selten das Kind auf den Boden fällt. Für das Kind hat ein solcher Sturz auf den Boden nach der Erfahrung nicht leicht eine übele Folge; doch zerreifst gemeiniglich die Nabelschnur. Es kann keine andere Behandlung dieses Falles stattfinden, als dass man die Aufmerksamkeit in der Beobachtung des Vorganges der Geburt verdoppelt. — Findet man die Empfindlichkeit der Gebärmutter gleichzeitig mit der Energie derselben vermindert, so wird sie wie diese letztere angeschlagen und behandelt (§. 424.).

Klein, C. C. Bemerkungen über die bisher angenommenen Folgen des Sturzes d. Kinder auf den Boden bei schnellen Geburten. Stuttg. 1817. 8.

Rust, J. N. Magazin für die gesammte Heilkunde. Berl. Vergl. B. XXIII. 2. 1826.

Gemeinsame deutsche Zeitschrift für Geburtskunde etc. Vergl. B. II. S. 413. B. VI. S. 380.

Klug, Fr. Auswahl medicinisch-gerichtlicher Gutachten der königl. wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen u. s. w. Berl. 1828.

Siebold, El. v. Lucina, Vergl. V. 3. S. 331.

Henke's Zeitschrift für die Staatsarzneikunde. 8. Vergl. VI. 1.

Drittes Kapitel.

Von den krankhaften Zuständen des Gefäfssystemes in den Geschlechtstheilen.

1. Vollblütigkeit und Congestionen in der Gebärmutter.

§. 467.

Wenn durch den Vorgang der Schwangerschaft der Blutreichthum des Körpers im Allgemeinen vermehrt und Neigung zu Con-

gestionen erzeugt wird, so geschieht dieses besonders in der Sphäre des Unterleibes (*plethora abdominalis*), und die sehr entwickelten Gefäfse der Uteruswandung haben keinen geringen Antheil daran. In mäfsigem Grade ist dieser Zustand also ein ganz normaler, welcher ohne übelen Einfluss auf die Schwangerschaft, Geburt und das Wochenbett bleibt; in höherem Grade erwächst jedoch Nachtheil aus demselben.

§. 468.

Während der Schwangerschaft empfindet die Schwangere ein besonderes Gefühl von Wärme und Völle des Unterleibes, häufige und zuweilen anhaltende Kreuzschmerzen, der Bauch ist äufserlich wärmer als gewöhnlich anzufühlen, und die Temperatur der Scheide und des Muttermundes ist erhöhet. Die Folgen davon sind Blutaderknoten an den äufseren Geschlechtstheilen, in der Scheide und an dem Muttermunde, und Neigung zu Abortus.

§. 469.

Während der Geburt wird durch die übermäfsige Überfüllung der Uteruswandung mit Blut die Wirksamkeit der Contractionen derselben gehemmt, und die Geburt verzögert. Der Unterleib ist zwar unschmerzhaft, aber heifs und gespannt, das Gesicht geröthet, der Puls mehr oder minder hart, die Wehen schmerzhaft, und besonders sind heftige Kreuzschmerzen vorhanden.

§. 470.

Die Behandlung während der Schwangerschaft besteht vorzüglich in guter Anordnung der Diät, mit Vermeidung aller erhitzenden Speisen und Getränke, mäfsiger körperlicher Bewegung, dem Gebrauche eines Bitterwassers oder Bittersalzes bei Unterdrückung der Darmexcretion, und nach Beschaffenheit der Umstände in der Anwendung eines Aderlasses. Während der Geburt sind besonders zwei Constitutionsverhältnisse des Weibes zu unterscheiden, ob nämlich die örtliche Plethora des Uterus vorkommt bei allgemein kräftig und plethorisch entwickeltem Körper oder bei vorwaltend hämorrhoidalischer, venöser Anlage.

§. 471.

Bei dem allgemein kräftig und plethorisch entwickelten Körper des Weibes, ohne Vorhandenseyn von Blutaderknoten, ist ein Aderlass am Arme, welches zuweilen wiederholt werden muss, unerlässlich; aufserdem giebt man innerlich Nitrum, welchem man bei etwa gleichzeitig erhöheter Sensibilität Hyoscyamusextract zusetzt: die Geburt wird dann gemeiniglich ohne Kunsthülfe beendigt. — Bei vor-

waltend venöser Anlage oder dem Hämorrhoidalzustande des Uterus, bei vollsaftigen Weibern, von schwammigem, vasculosem Baue und nicht selten grofser Körperfülle, ist zwar auch ein Aderlass in vielen Fällen nicht zu entbehren; doch reicht es gewöhnlich zu, wenn man von Anfang der Geburt an die Mineralsäuren, und besonders HALLERS saures Elixir, in Gebrauch zieht. Bei dauernder Unthätigkeit der Wehen ist der Borax oder das Mutterkorn anzuwenden, und bei längerer Zögerung in der vierten Geburtsperiode die Geburt durch die Kunst zu beendigen.

Wigand, J. H. Die Geburt des Menschen. B. I. S. 147.

2. Entzündung der Geschlechtstheile.

a. Entzündung der Gebärmutter.

§. 472.

Die Gebärmutterentzündung kann während der Schwangerschaft, während der Geburt und während des Wochenbettes vorkommen, und ihr Einfluss ist nach dem betreffenden Zustande des weiblichen Körpers bei ihrem Vorkommen verschieden.

§. 473.

Während der Schwangerschaft wird die Gebärmutterentzündung nicht selten beobachtet, und betrifft alsdann häufiger den Muttergrund, seltener den Mutterhals. Ihre Ursachen sind entweder äufsere Gewalt, ein Stofs, Fall, festes Einschnüren des Leibes u. s. w., oder Erkältung nach vorausgegangener Erhitzung, Dislocationen der Gebärmutter, Urinverhaltung u. s. w. — Sie kommt bald mit schnellerem, bald mit langsamerem Verlaufe vor, und wird in dem letztern Falle wohl verkannt, obgleich das vorhandene Fieber und der Schmerz des Uterus als beständige Zeichen vorhanden sind. Aufser den übelsten Ausgängen in Brand oder Eiterung, welche gemeiniglich den Tod nach sich ziehen, ist ihre Folge nicht selten zu feste Adhäsion der Placenta, Wasseransammlung in dem Uterus und frühes Absterben und Ausstofsen der Frucht. — Die Behandlung besteht in Anwendung des antiphlogistischen Heilverfahrens, der allgemeinen und örtlichen Blutentziehungen, der Mittel- und Neutralsalze in mäfsiger Gabe in öligen Emulsionen, Calomel u. s. w.

§. 474.

Die Gebärmutterentzündung während der Geburt wird auf zweifache Weise, als dynamische und traumatische, beobachtet. Als dynamische Entzündung fängt sie gewöhnlich schon vor oder im An-

fange der Geburt an, und ergreift zwar häufig den unteren Abschnitt der Gebärmutter, doch kommt sie auch an höheren Stellen dieses Organs vor, und verbreitet sich alsdann leicht auf das Bauchfell. Erkältung, erhitzende Mittel bei schon vorhandener *Plethora abdominalis* und verkehrte Behandlung des Rheumatismus der Gebärmutter pflegt dieselbe hervorzubringen. — Die traumatische Gebärmutterentzündung ist häufiger als die dynamische, und kommt, ausgenommen wenn sie von äufseren Verletzungen herrührt, vorzüglich nur am Mutterhalse vor, von welchem sie sich aber aufwärts verbreiten kann. Sie entsteht durch lange Dauer der Geburt und Druck auf den Gebärmutterhals, Einklemmung desselben zwischen Kopf und Becken bei der Einkeilung des ersteren, Überarbeiten der Wehen, besonders in den ersteren Geburtsperioden, wiederholtes rohes Untersuchen, unbeendigte Operationsversuche, Erweiterungsversuche des Muttermundes, versäumte übele Kindeslage u. s. w.

§. 475.

Bei der Gebärmutterentzündung ist immer mehr oder minder heftiges Fieber vorhanden, mit grofsem Durste, trockener Haut und Unruhe. Ist eine höhere Stelle des Uterus entzündet, so findet man dieselbe bei der äufseren Untersuchung sehr hart, gespannt und schmerzhaft; die Wehen sind höchst schmerzhaft und unwirksam. Betrifft die Entzündung den Mutterhals, so findet man bei der inneren Untersuchung die Scheide und den Muttermund heifs, schmerzhaft und geschwollen; letzteres zuweilen in so hohem Grade, dass die vordere Lippe wie eine dicke Blase die ganze Mutterscheide ausfüllt. Die Entzündung erstreckt sich dann wohl auf die Mutterscheide und selbst die äufseren Geschlechtstheile.

§. 476.

Der Einfluss der Gebärmutterentzündung auf die Geburt ist nach dem Grade und der Stelle derselben verschieden. Eine leichte Entzündung des Mutterhalses pflegt wohl die Geburtsthätigkeit etwas zu verstimmen, aber bei übrigens günstigen Verhältnissen die Beendigung der Geburt nicht unmöglich zu machen. Hat indessen die Entzündung ihren Sitz im Muttergrunde, oder ist sie vom Mutterhalse aus sehr verbreitet, so wird die Äufserung der Geburtsthätigkeit regelwidrig, die Geburt verzögert sich, das Kind kommt in Lebensgefahr wegen der gestörten Vitalität des Uterus, die Entzündung wächst, so lange die Geburt nicht erfolgt ist, es entsteht Gefahr der Ruptur oder der eintretenden Gangrän. Wenn die Gebärmutterentzündung einen hohen Grad erreicht hat, so geht sie in das Wochenbett

13 *

als Puerperalfieber über. In einem Falle fiel die Scheidenportion der Gebärmutter, durch Brand getrennt, ab.

§. 477.

Bei der Behandlung der Gebärmutterentzündung hat man vorzüglich dahin zu wirken, den Grad derselben zu mäfsigen, bis die Geburt erfolgt ist. Bei einer leichten Entzündung macht man wiederholte Einspritzungen von einer Abkochung der Herba cicutae und malvae mit einem Zusatze von Öl, vermeidet das häufige Untersuchen, lässt die Wehen mäfsig verarbeiten und die Kreifsende sich auf einem warmen Lager halten. Bei einem höheren Grade und weiterer Verbreitung der Entzündung nimmt man ein Aderlass und nach den Umständen auch eine örtliche Blutentziehung durch an den Bauch gesetzte Blutegel vor, giebt innerlich eine Ölemulsion mit beruhigenden Mitteln und wiederholt die Injectionen häufig. Ist die Geburt so weit vorgerückt, dass man den Kopf des Kindes ohne grofse Schwierigkeit mit der Zange fassen kann, so beendigt man auf diese Weise die Geburt, wodurch dem Fortschreiten der Entzündung Grenzen gesetzt werden; die künstliche Erweiterung des Muttermundes ist hier gänzlich zu vermeiden. Wird es nöthig, bei der Gebärmutterentzündung die Geburt durch die Wendung zu beendigen, so muss man besonders vorsichtig wegen der Möglichkeit einer entstehenden Ruptur der Gebärmutter seyn. — Die Gebärmutterentzündung während des Wochenbettes wird nach den Regeln des Puerperalfiebers behandelt.

Böttger, C. H. G. praes. Th. G. Timmermann. De inflammatione uteri. Rintel. 1760. 4.
Gebhard, J. G. De inflammatione uteri. Marburgi 1786. 8.
Behrends, de inflammatione uteri. Francof. 1800.
Salzburger, Med.-chir. Zeitung. Vergl. 1825. Febr. S. 174.
Gemeinsame deutsche Zeitschrift f. Geburtsk. Vergl. B. I. H. 2. S. 345.
Wigand, J. H. Die Geburt des Menschen. B. I. S. 129.

b) Entzündung der äufseren Geschlechtstheile.

§. 478.

Die Entzündung der äufseren Geschlechtstheile kommt vorzüglich nach der Geburt vor, und entsteht nach längerem Verweilen des Kopfes im Scheideneingange und nach geburtshülflichen Operationen. Schmerz und Gefahr des Überganges in Eiterung oder in Brand sind die Folgen derselben. Da Quetschung die Ursache ist, die äufsere Anwendung der Kälte aber aus Rücksicht des Wochenzustandes vermieden werden muss, so sind lauwarme Überschläge von Bleiwasser mit Opium, oder von aromatischen Aufgüssen

mit Wein vorzunehmen. Sorgfältige und wiederholte Reinigung der Geschlechtstheile ist sehr nothwendig, und bei höherem Grade der Entzündung ist die Anwendung der Blutegel zu empfehlen.

c) Entzündung der Brüste.

§. 479.

Die Entzündung der Brüste kommt seltener während der Schwangerschaft, häufiger während des Wochenbettes vor. Während der Schwangerschaft entsteht eine entzündliche Anschwellung und Schmerzhaftigkeit der Brüste bei vollsaftigen Personen durch Congestion und abnorme Turgescenz der Brüste, oder bei sehr sensibelen Schwangeren durch eine krankhafte Reizbarkeit des Geschlechtssystemes. Sie ist mehr lästig als bedeutend, und wird in den meisten Fällen, ohne in Eiterung überzugehen, zertheilt. Man bedeckt die Brüste mit Kaninchenfell oder Flanell, vermeidet allen Druck, befördert die Darmexcretion durch Bitterwasser oder Bittersalz, und nimmt bei sehr plethorischem Zustande ein Aderlass vor. Bei groſser Spannung der Brüste reibt man Mandel- oder Hyoscyamusöl ein.

§. 480.

Häufiger und von gröſserer Bedeutung ist die Entzündung der Brüste während des Wochenbettes. Im geringeren Grade der Entzündung ist die Brust gespannt, hart, zuweilen höckerig und schmerzhaft: im höheren Grade sind diese Erscheinungen, besonders der Schmerz, sehr heftig, die Brust ist äuſserlich geröthet und heiſs, und es ist Fieber vorhanden. Im ersten Falle ist häufig noch Zertheilung möglich, im letzteren tritt meistens Eiterung ein. — Die Ursachen sind Störungen des Säugegeschäftes, Erkältung, sowohl allgemeine als auch örtliche der Brust, gastrische Zustände, Gemüthsbewegungen u. s. w.

§. 481.

Bei der Behandlung, welche zunächst die Zertheilung herbeizuführen trachten muss, ordnet man ein antiphlogistisch-diaphoretisches Verfahren an, indem man bei ruhigem Verhalten im Bett und strengem Vermeiden eines störenden Temperaturwechsels innerlich ölige Emulsionen mit Salmiak und Vinum stibiatum, zum Getränke schwachen Thee-und wenig nährende Diät anräth: bei gleichzeitig gastrischem Zustande giebt man abführende Mittel, Tamarinden mit Natrum oder Kali sulphuricum. Die entzündete Brust wird durch ein über der entgegengesetzten Schulter geknüpftes Tuch unterstützt, Kräuterkissen, Baumwolle, oder ein sorgfältig bereitetes Hasen- oder

Kaninchenfell aufgelegt, und die Milchausleerung durch Anlegen des Kindes oder die Milchpumpe möglichst befördert: mäfsig warme Dampfbäder, an die Brüste geleitet, unterstützen dieselbe sehr. Bei grofser Spannung kann man etwas erwärmtes Mandelöl einreiben. Alle Pflaster, warme, feuchte Umschläge u. s. w. dienen nur dazu, die Eiterung herbeizuführen. Erfolgt die Zertheilung, so muss die Brust noch einige Zeit besonders warm bedeckt bleiben, und die Milchausleerung sorgfältig unterhalten werden.

§. 482.

Geht die Entzündung in Eiterung über, welches durch den Eintritt eines Frostes, klopfenden Schmerz und weifsliche Färbung in der Mitte der rothen Entzündungsgeschwulst erkannt wird, so sind erweichende Breiumschläge das vorzüglichste Mittel; sie werden so lange fortgesetzt, bis der Abscess gezeitigt ist, und nur während der Nacht legt man ein Deckpflaster, wozu man mit Vortheil gleiche Theile des Emplast. cicut. und galban. crocat. nimmt, über, und bedeckt die Brust mit Baumwolle oder einem Felle: am folgenden Morgen setzt man die Breiumschläge wieder fort. Die Eröffnung des Abscesses soll wo möglich der Natur überlassen bleiben, und nur wenn sie bei vollkommener Zeitigung zögert, nimmt man sie künstlich mit einer mit der Schneide gegen die Brustwarze gerichteten Lanzette vor. Die Entleerung des Eiters muss durch sanftes Streichen mit Vermeiden alles Druckes geschehen; es wird keine Wicke eingelegt, wodurch die Narbe nur vergröfsert wird, und die Breiumschläge noch ein bis zwei Tage nach der Eröffnung fortgesetzt. — Der Ausgang der Entzündung in Verhärtung ist selten, und die letztere wird durch sorgfältiges Fortsetzen des Säugegeschäftes und Auflegen eines Seifen- oder Cicutapflasters in einiger Zeit zertheilt.

d) Entzündung und Wundseyn der Brustwarzen.

§. 483.

Die Entzündung und das Wundseyn der Brustwarzen kommt in den ersten acht bis vierzehn Tagen des Säugegeschäftes, besonders bei Erstgebärenden, vor; die Warzen werden empfindlich, aufgesprungen, entzündet, geschwollen, höchst schmerzhaft und zuweilen auch eiternd. Die Ursachen sind: zarte Constitution und besondere Hautbeschaffenheit, kleine Warzen, zu häufiges Anlegen des Kindes, Unreinlichkeit und Erkältung. Die Folge ist grofse Schmerzhaftigkeit des Säugens des Kindes, Schwierigkeit der Heilung während der

Fortsetzung desselben, und in dem höchsten Grade Unmöglichkeit des Stillens an der betreffenden Brust.

§. 484.

In dem geringeren Grade, bei Empfindlichkeit der Brustwarze, beschränkt sich die Behandlung auf öfteres Waschen mit kühlem Wasser und Auflegen von kleinen in Wasser getauchten Compressen oder Charpie, und gleichzeitiges gelind diaphoretisches Verhalten. Bei eingetretener bedeutenderer Entzündung, Anschwellung und grofser Schmerzhaftigkeit bestreicht man die Warze öfters mit einer Mischung aus gleichen Theilen Mucilago gumm. arab. und Mandelöl, und bei eingetretener Eiterung setzt man derselben noch Borax und Balsam. peruvian. zu: zugleich legt man das Kind nur so oft an die Brust, als es nothwendig ist, um der Anhäufung der Milch in derselben zu begegnen. — Das Säugen durch Warzenhütchen, Schwämme, Kuheuter und andere empfohlene Vorrichtungen hat sich nur in seltenen Fällen hülfreich erwiesen.

Unter den verschiedenen empfohlenen Compositionen sind neuerlich folgende angegeben worden: 1) von Müller: Rc. Pulv. Gumm. ar. Drachm. ij. — Balsam. peruv. Drachm. j. — Ol. amygdalar. Drachm. jß. — Aq. rosar. Unc j. m. — 2) von Sibergundi: Rc. Extr. op. aquos. gr. j. solv. in aq. calc. ust. rec. par. — Ol. Amygd. dulc. rec. et frig. express. aa Drachm. iij. — m.; — 3) Von Harless: Rc. Borac. Drachm. j. — Vitell. ov. — alb. ov. aa Drachm. ij. — iii. — Ol. amygd. d. Unc j. — Bals. peruv. nigr. genuin. Unc ß. — subig. exact. S. Mittelst Charpie aufgelegt. — Bei grofser Empfindlichkeit soll der Balsam peruv. vermindert oder weggelassen, und durch 3—4 Gran Opium oder 15 Gran Extr. hyoscyami ersetzt werden. In anderen Fällen sah Harless statt des Borax gute Wirkung von Vitriol. Zinc. Drachme ß. Die Anwendung einer Sublimatauflösung, welche ohne Zweifel gute Dienste leistet, kann wegen der Gefahr für das Kind nicht empfohlen werden. Eben so die Auflösungen von schwefelsaurem Zink, essigsaurem Blei, schwefelsaurem Kupfer, salpetersaurem Silber, Alaun u. s. w.

3. Putrescenz der Gebärmutter.

§. 485.

Mit der Benennung Putrescenz der schwangeren Gebärmutter bezeichnet man eine Mortification der inneren Oberfläche der Gebärmutter, besonders des Mutterhalses, welche, sich weiter und tiefer verbreitend, Fäulniss der abgestorbenen Gebilde und gemeiniglich den Tod der Kranken zur Folge hat. Obgleich nicht zu läugnen ist, dass die Constitution des Weibes sehr viel Einfluss auf die Ent-

stehung hat, und dass die Krankheit als selbstständiges primäres Absterben der Wandung des Uterus auf gleiche Weise, wie die organische Auflösung und Erweichung anderer Gebilde, vorkommen kann, so findet man doch in den meisten Fällen, dass sie mit Bestimmtheit als Folge vorausgegangener Entzündung eingetreten ist. In dem ersten Falle beruht das Wesen der Krankheit auf herabgestimmter Vitalität des Uterus, in dem zweiten Falle ist sie ein Ausgang der Entzündung desselben in Brand. Nach Jörg besteht das Wesentliche der Krankheit in einem durch unzulängliche Bildungskraft bedingten Absterbungsprozess der hinfälligen Haut, welcher bis in die Substanz des Uterus eindringt. Mit gröfserer Wahrscheinlichkeit ist anzunehmen, dass sie eine auf individueller Anlage beruhende Form des Kindbettfiebers ist.

486.

Als Anlage zu der Putrescenz der Gebärmutter nimmt man eine schlaffe, leucophlegmatische Constitution, und als Gelegenheitsursachen ungesunde, feuchte Wohnung und Luft, unzureichende und schlechte Nahrung und Bekleidung, niederschlagende Leidenschaften u. s. w. an; doch mag in vielen Fällen bei dieser vorhandenen Anlage länger dauernder Druck des Mutterhalses zwischen dem Kopfe der Frucht und dem Becken die Gelegenheitsursache abgeben.

§. 487.

Schon während der Schwangerschaft soll der Anfang der Krankheit stattfinden, und man nimmt alsdann als Erscheinungen bleiches, aufgedunsenes Aussehen, allgemeine Schwäche und Verminderung der Ausdehnung und der Derbheit des Uterus an: auch lässt sich schlaffe Beschaffenheit des Mutterhalses und der Scheide voraussetzen. Nach der Geburt, welche bald vor dem regelmäfsigen Zeitpunkte, bald durch verschiedene krankhafte Zustände gestört, erfolgt, tritt bald fieberhaftes Allgemeinleiden, Störung der Wochensecretion, gestörte Thätigkeit der Haut und der Brüste, übelriechende, faulige Lochien, örtliche Entzündung der Unterleibsorgane, seröse Ergiefsungen in die Unterleibshöhle u. s. w. ein, und der Tod ist der häufigste Ausgang. Bei der Section findet man die innere Oberfläche der Gebärmutter, besonders des Mutterhalses, mit einer schwärzlichen, schmierigen und übelriechenden Materie überzogen, welche sich nicht rein von der Wandung der Gebärmutter absondern lässt, sondern bis in dieselbe hinein fortgesetzt erscheint; die ganze übrige Substanz der Gebärmutter ist schlaff, und zeigt zuweilen noch Spuren der vorhanden gewesenen Entzündung. Nach den neuesten Erfahrungen

hat man die Venenentzündung des Uterus in mehreren Fällen mit der Putrescenz vereinigt gefunden, so dass es nicht unwahrscheinlich ist, dass dieselbe häufig diese Krankheit veranlasst: doch sind auch andere Fälle bekannt, in welchen man bei der sorgfältigsten Untersuchung keine Venenentzündung entdecken konnte.

§. 488.

Die Behandlung während der Schwangerschaft verspricht noch die gröſste Hoffnung der Herstellung, wenn die Krankheit schon während derselben erkannt wird: man ordnet in dieser Zeit eine nährende und stärkende Diät, Genuss eines guten Weines, Aufenthalt in reiner Luft, aromatische Kräuterbäder, geistige Waschungen des Unterleibes, und innerlich die Mineralsäuren, besonders die Phosphorsäure, die China, Eisenmittel u. s. w. an. Nach der Geburt tritt die Behandlung des fauligen Kindbettfiebers ein, indem vorzüglich die Wochensecretionen gefördert werden, und in der entzündlichen Periode Ölemulsionen mit Vinum stibiatum und besonders reichliche Injectionen eines Cicutadecoctes angewendet werden. Tritt die Putrescenz mehr hervor, nachdem die Entzündung ganz oder gröſsten Theils beseitigt ist, so werden Mineralsäuren, China u. s. w. innerlich gereicht, während die Injectionen in den Uterus mit besonderer Sorgfalt fortgesetzt werden. Das Anlegen der örtlichen Arzneimittel auf Charpiebäuschchen, welche mittelst eines eigenen Instrumentes, Porte-Plumaceaux, an die mortificirten Stellen des Uterus gebracht werden sollen, wie Boër empfiehlt, ist nutzlos und mag in manchen Fällen sogar Schaden bringen.

Boër, L. J. Abhandlungen u. Versuche geburtshülflichen Inhalts. 3. B. Wien 1791.
Zimmermann, J. E. praes. K. G. Kühn. Diss. de putrescentia uteri adjecta morbi hujus observati historia. Lips. 1815. 4.
Siebold, A. E. v. Journal. Vergl. B. III. St. 3. S. 381.
Joerg, J. C. G. Schriften zur Beförderung der Kenntniss des menschlichen Weibes. 1. Th. Leipz. 1812. 2. Th. 1818. 8.
Locher, D. de putrescentia uteri. Berol. 1819. 8.
Hufeland, Ch. W. Journal d. prakt. Heilkunde. Vergl. 1821. Oct.
Horn, E. Archiv f. die med. Erfahrung. Vergl. 1822. H. 6.
Schmidt, G. F. Diss. de putrescentia uteri. Goett. 1825. 8.
Hesse, C. G. Ueber d. Erweichung d. Gewebe u. Organe d. menschl. Körpers. Leipz. 1827. 8.
Gemeinsame deutsche Zeitschrift f. Geburtskunde. Vergl. B. II. St. 1. S. 77.
Temler, A. F. Diss. in. de uteri putrescentia. Dorp. 1828. 8.
Rust, J. N. Magazin. Vergl. B. XVIII. H. 2.
Rügenberg, G. Diss. in. de putrescentia uteri. Berol. 1833. 8.
Finzelberg, J. H. J., de putrescentia uteri. Berol. 1835. 8.

4. Blutflüsse aus den Geschlechtstheilen.

§. 489.

Die Blutflüsse aus den Geschlechtstheilen sind bei Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen von der höchsten Bedeutung, da sie in vielen Fällen die übelsten Folgen nach sich ziehen, und die Erfahrung zeigt, dass die Mehrzahl der während oder bald nach der Geburt gestorbenen Frauen durch Blutverlust ihr Leben verloren haben.

A. Blutflüsse während der Schwangerschaft.

§. 490.

Wenn während der Schwangerschaft Blut aus den Genitalien ergossen wird, so ist diese Erscheinung von grofser Wichtigkeit, da sie bald als Vorläufer des Abortus, bald als Begleiter des Sitzes der Placenta auf dem Mutterhalse vorkommt, bald aber auch von geringerer Bedeutung ist.

§. 491.

a) Blutflüsse von fortdauernder Menstruation sind in den ersten zwei Monaten ziemlich häufig, in den späteren Monaten werden sie jedoch nur selten beobachtet: als eine höchst seltene Erscheinung findet man es, dass die Menstruation aufser der Schwangerschaft nicht vorhanden ist, und nur während der Schwangerschaft eintritt. Man erkennt diesen Blutfluss daran, dass er periodisch, doch meistens etwas unordentlich, eintritt, von mäfsiger Stärke ist und keine Störung des Allgemeinbefindens hervorbringt. Das Blut kommt zwar häufig aus dem Muttermunde, doch übernehmen auch in vielen Fällen die Gefäfse der Scheide bei der periodisch eintretenden Congestion die Blutergiefsung. Die Behandlung beschränkt sich auf horizontale Lage während der Dauer des Blutflusses, und etwas eingeschränkte Diät: bei bedeutenderem Blutabgange giebt man innerlich Mineralsäuren, und bei plethorischem Zustande nimmt man ein Aderlass am Arme vor.

§. 492.

b) Blutflüsse aus geborstenen Blutaderknoten der Mutterscheide kommen nicht selten vor, und finden vorzüglich bei Schwangeren von schlaffer, schwammiger Constitution Statt. In den meisten Fällen ist die ergossene Blutmenge nur unbedeutend, der Blutfluss tritt aber öfters wiederholt ein; zuweilen wird jedoch eine gröfsere Blutmenge ergossen. Horizontale Lage, der innere Gebrauch der Mineralsäuren und bei stärkerem Blutverluste der

Gebrauch des Tampons sind hier zu empfehlen. — Auf gleiche Weise werden die Blutflüsse von einem Abscesse der Scheide oder Krebsgeschwüren behandelt.

§. 493.

c) Blutflüsse von theilweiser Lösung des Eies oder der Placenta sind die gefährlichsten, da sie häufig Vorboten des Abortus oder Erscheinungen des abweichenden Sitzes der Placenta sind. Das Blut kommt dabei aus dem Muttermunde, und die Ursachen bestehen entweder in äufserer Gewalt, oder in activen oder passiven Congestionen, oder in der Entwickelung des Mutterhalses in den letzten drei Monaten der Schwangerschaft bei dem Sitze der Placenta auf demselben. Die Decidua wird dadurch von der Uteruswandung losgetrennt, und die erweiterten Gefäfsmündungen des Uterus ergiefsen eine gröfsere oder geringere Menge Blut. Betrifft die erfolgte Trennung nur eine Stelle des Chorions, so ist sie von geringerer Bedeutung, weil die Uterusgefäfse daselbst nicht so sehr entwickelt sind; schon gröfser ist diese, wenn ein Theil der Placenta gelöst ist, am gröfsten aber, wenn die Placenta gleichzeitig auf dem Mutterhalse ihren Sitz hat. In den ersten Fällen erfolgt nicht selten ein früherer Eintritt der Geburt, in dem letzteren jedoch periodisch wiederkehrende und zuweilen sehr bedeutende Blutflüsse, und häufig auch Frühgeburt.

§. 494.

Die Behandlung ist nach den Ursachen verschieden, in allen Fällen ist aber gleich nach dem Eintritte des Blutflusses eine horizontale Lage anzunehmen. Wenn eine äufsere Gewalt vorausgegangen ist, so ist bei einer ruhigen Lage in allen Fällen ein Aderlass am Arme vorzunehmen, wo in der Constitution keine Gegenanzeige liegt, welches auch hier, abgesehen von dem Blutflusse, das beste Mittel ist, um den nach der Einwirkung äufserer Gewalt drohenden Abortus abzuwenden. Innerlich giebt man eine Mohnsamenemulsion mit einem leichten Kühlsalze. Die horizontale Lage muss einige Tage beibehalten werden, und der Zufall wird, wenn die Einwirkung nicht zu stark war, gewöhnlich ohne weitere Folgen vorübergehen. Doch findet man in solchen Fällen nicht selten später bei der Geburt die Placenta regelwidrig fest anhängend.

§. 495.

Wenn Congestionen die Ursache der theilweisen Lösung des Eies waren, so unterscheidet man, ob dieselben bei starker plethorischer Constitution, oder schlaffer, schwammiger Constitution

stattfanden. Im ersten Falle ist durch ein Aderlass am Arme eine hinreichende Quantität Blut zu entziehen, und bei eingeschränkter Diät und ruhiger horizontaler Lage innerlich Nitrum u. dgl. m. zu gebrauchen. Im zweiten Falle ist bei vorhandenem Blutreichthume zwar auch noch ein Aderlass zu veranstalten, aufserdem aber innerlich Mineralsäuren, bei hoher Empfindlichkeit in Verbindung mit Opiumtinctur, zu reichen. Bei sehr hohem Grade des Blutflusses kann man hier den Tampon anwenden, da kein innerer Blutfluss von Bedeutung stattfinden kann: doch tritt alsdann meistens die Geburt vor der Zeit ein und wird nach den Regeln behandelt (§. 706. ff.).

§. 496.

Wenn der Blutfluss von dem Sitze der Placenta auf dem Mutterhalse herrührt, so ist er von der höchsten Bedeutung. Nicht in allen Fällen dieser Art treten in der Schwangerschaft Blutflüsse ein, sondern zuweilen erfolgen dieselben erst mit dem Eintritte der ersten Wehen. Häufiger jedoch kommen nach der 28sten Woche von Zeit zu Zeit Blutflüsse, welche wieder aufhören, um nach acht bis vierzehn Tagen von Neuem einzutreten, und wobei nicht selten der Sitz der Placenta bereits erkannt wird. Sie sind von verschiedener Stärke und stören zuweilen die Schwangerschaft nicht, so dass diese ihr regelmäfsiges Ende erreicht: in anderen Fällen treten sie aber schon früher mit gröfserer Heftigkeit ein, so dass entweder die Frucht abstirbt und dadurch die Frühgeburt veranlasst wird, oder während eines stärkeren Anfalles des Blutflusses sich Wehen einstellen. Die Menge des ausgeleerten Blutes ist dabei nicht selten so bedeutend, dass die gröfste Lebensgefahr der Mutter dadurch bedingt wird.

§. 497.

Die **Behandlung** besteht zunächst darin, dass man in einer horizontalen Lage und bei kühler Zimmertemperatur die Schwangere sich ruhig verhalten lässt. Bei plethorischer Constitution ist innerlich Nitrum, bei schlaffer Constitution Mineralsäuren, nach den Umständen in Verbindung mit Opiumtinctur, zu gebrauchen: das Aderlass ist ganz zu vermeiden. Bei einem stärkeren Anfalle des Blutflusses tamponirt man die Scheide bis an den Muttermund sorgfältig, und wendet bei eintretenden Ohnmachten Zimmttinctur mit Naphtha u. dgl. m. an. Der Eihautstich, zur Beförderung der Geburt, ist hier durchaus verwerflich, und die gewaltsame Entbindung (*accouchement forcé*) darf nur dann vorgenommen werden, wenn bei einem sehr gefahrdrohenden Blutflusse die Frühgeburt schon wirklich begonnen hat.

B. Blutflüsse während der Geburt.

§. 498.

Die Blutflüsse während der Geburt können in ihren Folgen bald unbedeutend, bald aber auch von der höchsten Bedeutung seyn, je nachdem ihre Quelle und die Zeit ihres Eintrittes verschieden ist. In den ersten vier Geburtsperioden entstehen sie aus theilweiser Lösung der Placenta, aus dem Sitze der Placenta auf dem Muttermunde, aus einem geborstenen Varix und aus Verletzungen der Geschlechtstheile: in der fünften Geburtsperiode entstehen sie aus theilweiser Lösung der Placenta, Adynamie der Gebärmutter und Krampf derselben.

§. 499.

a) Blutflüsse von partieller Lösung der Placenta vor der Ausschliefsung des Kindes nimmt man an, wenn das Blut aus dem Muttermunde hervordringt, und keine Erscheinung auf Zerreifsung der Gebärmutter oder der Nabelschnur schliefsen lässt. Aufser äufserer Gewaltthätigkeit entstehen dieselben vorzüglich durch zu grofse Festigkeit der Eihäute, zu kurze oder umschlungene Nabelschnur und durch Überarbeiten der Wehen. Die Placenta kann dabei an ihrer regelmäfsigen Stelle sitzen, doch wird man gemeiniglich finden, dass sie dem Mutterhalse näher ihren Sitz hat. Die Vorhersagung bei diesen Blutflüssen ist nicht sehr ungünstig.

§. 500.

Bei der Behandlung derselben lässt man die Kreifsende eine ruhige horizontale Lage annehmen und die Wehen mäfsig verarbeiten. Darauf nimmt man bei regelmäfsiger Lage der Frucht den Wassersprung vor, wodurch die Uteruswandung verkleinert und gewöhnlich der Blutfluss gestillt wird. Wenn in seltenen Fällen der Blutfluss in bedeutender Stärke fortdauern sollte, so tamponirt man die Mutterscheide bis in den Muttermund sorgfältig, und nur wenn auch dann noch der Blutfluss fortdauert, nimmt man die künstliche Entbindung nach den Regeln vor. — Blutflüsse von dem Sitze der Placenta auf dem Muttermunde werden nach den Regeln behandelt (§. 790. ff.).

§. 501.

b) Blutflüsse aus einem geborstenen Varix in der Mutterscheide oder an dem Muttermunde sind zuweilen sehr bedeutend, und entleeren, zumal wenn sie verkannt werden, in kurzer Zeit eine nicht unbedeutende Blutmenge. Man erkennt sie durch die innere Untersuchung, indem die Quelle des Blutes dabei leicht auf-

gefunden wird. Auf die blutende Stelle legt man einen in Essig getauchten Charpiepfropf und füllt die Scheide mit Charpie aus. Wenn die Blutung bei dem Vorrücken der Geburt sich nicht stillen will, so beendigt man die letztere durch die Kunst. — Blutflüsse von Verletzungen der Geschlechtstheile werden nach den Regeln erkannt und behandelt (§. 647. 669. 672.).

§. 502.

c) Blutflüsse in der fünften Geburtsperiode sind von grofser Bedeutung, und fordern die aufmerksamste Behandlung. Sie entstehen aus Trägheit oder aus Krampf der Gebärmutter, oder aus unvollkommener Lösung der Placenta, und werden nach den Regeln behandelt (§. 435. §. 505 ff. §. 805.).

C. Blutflüsse nach der Geburt.

I. Blutflüsse aus der Gebärmutter.

§. 503.

Wenn nach der Ausschliefsung des Kindes und der Nachgeburt ein stärkerer Blutfluss, als derselbe regelmäfsig beobachtet wird, aus der Gebärmutter erfolgt, so wird derselbe dadurch erkannt, dass der in die Mutterscheide eingeführte Finger das Hervorkommen des Blutes aus dem Muttermunde bemerkt. Die Ursachen sind: zu schnelle Entfernung der Placenta, erhitzende Arzneien und Getränke, und zu grofse Gaben narcotischer Mittel während der Geburt, Überarbeiten der Wehen, Vollblütigkeit des Körpers, Atonie der Gebärmutter, Krampf derselben, gewesener Sitz der Placenta am Mutterhalse und Verletzung des Mutterhalses. Der Blutfluss ist entweder offenbar (*haemorrhagia aperta*), oder verborgen, indem sich das ergossene Blut in dem Uterus anhäuft (*haemorrhagia occulta*). Die Folgen sind bleiche Farbe des Gesichtes und der Lippen, Kälte des Gesichtes und der Extremitäten, Sinken und endlich Verschwinden des Pulses, Gähnen, Brausen vor den Ohren, Dunkelheit vor den Augen, Angst, Mangel des Athems und Oppression der Brust, Schmerz in der Herzgrube, Erbrechen, Ohnmachten, Convulsionen und der Tod.

§. 504.

Die Prognose bei den Blutflüssen nach der Geburt ist immer sehr zweifelhaft, und der Zufall sehr zu beachten. Je gröfser die Menge des in kurzer Zeit ausgeleerten Blutes ist, desto schneller treten die gefährlichen Zufälle ein, gehen aber auch, wenn der Blutfluss aufhört, bald vorüber; wenn aber das Blut sehr allmählig aus-

geleert wird, so treten die Zufälle zwar erst spät ein, sind aber alsdann auch dauernder und schwerer zu heben. Die Constitution, sowohl rücksichtlich des Eindruckes des Blutverlustes auf das Nervensystem, als auch rücksichtlich der gröfseren oder geringeren Leichtigkeit des Ersatzes des Blutverlustes, ist dabei in Anschlag zu bringen. — Vorzüglich aber ist der Charakter des Blutflusses zu berücksichtigen.

§. 505.

a) Der Blutfluss aus Vollblütigkeit ist nichts anderes als eine Krisis; er ist wohlthätig, indem er die übermäfsige Blutmenge vermindert. Bei horizontaler Lage und ruhigem Verhalten der Entbundenen beobachtet man nur, ob die Gebärmutter sich regelmäfsig zusammenzieht. Zuweilen tritt aber bei längerer Dauer dieses Blutflusses Atonie der Gebärmutter oder Krampf derselben ein, und dann wird er nach den Regeln behandelt (§§. 506 — 511.).

§. 506.

b) Der Blutfluss aus Atonie der Gebärmutter ist einer der gefährlichsten; mit der Verminderung der Blutmenge, also mit der Dauer des Blutflusses, nimmt die Atonie des Uterus zu und steigt bis zur Lähmung dieses Organs. Er tritt ein bei laxer, schwammiger Constitution, bei schlaffer Beschaffenheit des Uterus, nach langdauernden Geburten, nach übereilten Geburten, nach schweren Operationen, nach zu schneller Entfernung der Placenta, nach zu starkem Gebrauche narcotischer Mittel u. s. w. Man erkennt diese Art des Blutflusses, indem man bei der äufseren Untersuchung den Unterleib weich, den Uterus nicht zusammengezogen, oder nur auf kurze Zeit zusammengezogen, und dann wieder weich, weit und sackartig, und bei der inneren Untersuchung den Muttermund reizlos, schlaff und geöffnet findet; die Nachwehen fehlen dabei.

§. 507.

Die Behandlung ist vorzüglich dahin gerichtet, Contractionen der Gebärmutter hervorzurufen und den Folgen der Blutentleerung zu begegnen; aufserdem hat man Mittel vorgeschlagen, um den Zutritt des Blutes zu dem Uterus und den Austritt des Blutes aus demselben mechanisch zu hindern. — Um Contractionen hervorzurufen, wendet man innerlich die Ratanhia- und Zimmttinctur, die China, die Phosphor- und andere Mineralsäuren, und das Mutterkorn an; doch ist es rathsam, nur abwechselnd mit den genannten Mitteln dasselbe zu reichen: die inneren Mittel werden in grofsen Gaben nothwendig. Äufserlich macht man Frictionen des Muttergrun-

des, drückt denselben mit der Hand zusammen, legt eine gutschliefsende Bauchbinde um, macht möglichst kalte Umschläge über den Unterleib, legt Schnee in einem Sacke über denselben, oder legt einen Sandsack, mit 8 bis 10 Pfund Sand gefüllt, über. Bei fortdauernder Reizlosigkeit des Uterus macht man Einspritzungen in denselben von Wasser, mit Weingeist oder Essig reizend gemacht, welche jedoch nur mäfsig kühl seyn dürfen. Bleibt Alles unwirksam, so führt man die Hand in den Uterus, entfernt das geronnene Blut, reizt dessen Wandung durch sanfte Bewegung, und lässt sie, wenn die Blutung stillsteht, noch einige Zeit ruhig liegen: in gleicher Absicht hat man vorgeschlagen, eine geschälte Citrone in den Uterus zu bringen.

§. 508.

Um den Zutritt des Blutes zu dem Uterus abzuhalten, räth man, die Aorta abdominalis durch die Bauchdecken oder durch die in den Uterus eingeführte Hand zu comprimiren: da sehr wenig Wahrscheinlichkeit dafür vorhanden ist, dieses bedeutende Gefäfs auf diese Weise einigermafsen dauernd zu schliefsen, so ist der zuweilen eingetretene günstige Erfolg vielmehr der dadurch veranlassten Reizung und erfolgten Contraction der Gebärmutter zuzuschreiben. Auch das empfohlene Binden der Extremitäten ist hierzu durchaus erfolglos, findet aber in einer anderen Rücksicht (§. 509.) seine Stelle. Schädlich ist das Einführen einer Blase in den Uterus, um durch Aufblasen derselben die blutenden Gefäfse mechanisch zu schliefsen; eben so ist auch in diesem Falle das Tamponiren der Mutterscheide durchaus schädlich; als allen Regeln widersprechend ist die Empfehlung des Tamponirens der Gebärmutter selbst, mittelst Ausstopfung derselben durch Charpiebauschen in Weingeist getaucht, gänzlich zu verwerfen.

§. 509.

Wenn die Folgen des Blutverlustes, die Ohnmachten und Todschwäche, eingetreten sind, so fordern sie eine sehr aufmerksame und thätige Hülfe, weil der Tod nur allzuleicht während dieses Zustandes erfolgt. Man sucht zunächst die gesunkene Nerventhätigkeit zu erheben, und giebt oft wiederholte Gaben von Naphtha, Valerianatinctur, Opiumtinctur, Castoreumtinctur, Moschus, Serpentaria- und Valerianaaufguss mit Zimmttinctur u. s. w. Man wendet Riechmittel und äufsere Reizmittel an, macht Überschläge von erwärmtem Wein über den Kopf und über die Brust, mit Einschluss der Präcordien, während bei fortdauerndem Blutflusse kalte Überschläge auf den Unterleib fortgesetzt werden: hat der Blutfluss unterdessen

aufgehört, so sind Einwickelungen der Extremitäten, von dem Endpunkte gegen den Rumpf aufsteigend, sehr nützlich, um den Gefäſsstämmen, und besonders dem Herzen und den Lungen, das fehlende Blut zuzuführen. Bleibt dieses unzureichend, so ist die Transfusion von menschlichem oder thierischem Blute in eine Armvene zu empfehlen, und zuweilen das einzige Rettungsmittel.

§. 510.

c) Der Blutfluss aus Krampf des Uterus entsteht entweder aus primär krampfhaftem Leiden des Uterus, durch Anlage und im Geburtsverlaufe begründet, oder durch secundären Krampf dieses Organs, welcher von einem zurückgebliebenen Placentenreste oder Blutcoagulum entstanden ist und unterhalten wird. — Der periodisch eintretende krampfhafte Schmerz, welcher bald nur in dem Uterus, bald gleichzeitig in der Kreuzgegend bemerkt wird, der stets nur nach demselben eintretende und nachher wieder aufhörende Blutfluss, der kleine, zusammengezogene und bald sehr langsame, bald aber auch schnellere Puls, das krampfhafte Würgen und Erbrechen, die Oppression der Brust, Angst und Beklemmung, und besonders der zusammengezogene und hoch, zuweilen bis gegen die Herzgrube, gemeiniglich aber etwas rechts stehende und bei Berührung empfindliche Muttergrund, lässt diesen Zustand ohne Schwierigkeit erkennen. Die Prognose ist, wenn der Krampf bald gehoben wird, nicht ungünstig, da gemeiniglich die Menge des entleerten Blutes nicht sehr groſs ist; bei längerer Fortdauer des Krampfes, besonders wenn dieser Zustand über den ersten Tag nach der Entbindung hinaus dauert, wird die Prognose theils durch den Blutverlust, theils durch den Eindruck auf das Nervensystem ungünstig und zuweilen höchst bedenklich, indem alsdann der Tod nicht selten eintritt.

§. 511.

Die Behandlung verlangt strenges Vermeiden der kalten Überschläge und der stärkeren, die Contraction befördernden Mittel. Innerlich empfiehlt sich das Opium in kleinen, öfters wiederholten Gaben, und wo dieses nicht vertragen wird, die Ipecacuanha und das Castoreum; bei bedeutenderem Leiden der Serpentaria- oder Valerianaaufguss mit Liq. amm. succ. und Opiumtinctur, so wie Dovers Pulver; besonders wirksam zeigt sich die Tinctura ambrae cum moscho. Auf die empfindliche Stelle der Gebärmutter macht man Einreibungen mit erwärmtem Hyoscyamusöl, legt warme Tücher über und macht mäſsig erwärmte Injectionen in den Uterus aus einem Infuso-Decocte von Chamillen und Cicuta. Erst wenn

der Krampf nachlässt, giebt man innerlich die Zimmttinctur in Verbindung mit Opiumtinctur. Wenn der Krampf von einem Placentenreste oder Blutcoagulum unterhalten wird, so muss dasselbe durch die Kunst entfernt werden, nachdem die krampfstillenden Mittel vorläufig angewendet worden sind, um den operativen Eingriff ertragen zu lassen; — vorzüglich zu vermeiden ist die Anwendung des Tampons.

§. 512.

d) Der Blutfluss aus den Gefäfsen des Mutterhalses entsteht vorzüglich, wenn die Placenta ihren Sitz entweder auf dem Muttermunde oder an einer Seite des Mutterhalses, besonders nach vorn, gehabt hat; in diesem letzteren Falle ist die Geburt gewöhnlich regelmäfsig beendigt worden. Der Gebärmuttergrund wird an seiner regelmäfsigen Stelle, nahe über den Schambeinen, und zusammengezogen gefunden, und bei der inneren Untersuchung bemerkt man, dass das Blut aus dem Muttermunde hervorkommt. Die Ursache dieses Blutflusses liegt in der Entwickelung der Blutgefäfsmündungen durch den Sitz der Placenta an dem unteren Gebärmutterabschnitte, welcher nur langsam zurückgebildet werden kann. Die Prognose ist vorzüglich nur dann ungünstig, wenn der Fall verkannt wird.

§. 513.

Bei der Behandlung hat man zunächst darauf zu sehen, dauernde Zusammenziehung des Muttergrundes hervorzubringen, um einer inneren Blutung vorzubeugen. Ein kalter Überschlag über den Gebärmuttergrund und einige Gaben der Zimmttinctur u. dgl. m. sind daher sehr zu empfehlen. Nächstdem ist es aber vorzüglich nothwendig, den Bluterguss örtlich zu stillen. Kalte Injectionen wirken zu vorübergehend, und sind darum nicht zu empfehlen: besser wirkt die in den Mutterhals eingelegte Hand, oder das Tamponiren der Scheide bis in den Muttermund, wobei jedoch stets darauf zu sehen ist, dass die Gebärmutter gut contrahirt ist.

§. 514.

e) Der Blutfluss aus einer Verletzung des Mutterhalses wird erkannt, wenn bei guter Zusammenziehung des Muttergrundes nahe über den Schambeinen der innerlich untersuchende Finger die Quelle des Blutflusses in der Verletzung des Mutterhalses findet. In der Regel hat man nicht nöthig, etwas gegen diesen Blutfluss zu unternehmen, indem er sich bald von selbst sistirt und für die Verletzung heilsam ist. Bei längerer Dauer indessen wird

er wie der zuletzt erwähnte Blutfluss (§. 513.) behandelt, nur mit dem Unterschiede, dass der Tampon immer der Einführung der Hand vorzuziehen, und die letztere vielmehr zu vermeiden ist.

II. Blutflüsse aus der Mutterscheide.

§. 515.

a) Der Blutfluss aus einem geborstenen Varix oder, in dem seltensten Falle, aus einem geborstenen Anevrysma der Mutterscheide, wird erkannt, wenn bei regelmäfsig über den Schambeinen zusammengezogenem Muttergrunde der innerlich untersuchende Finger bemerkt, dass das Blut nicht aus dem Muttermunde hervortritt, und bei genauerer Untersuchung die Quelle desselben in dem geöffneten Blutgefäfse der Mutterscheide findet. Nicht selten hört der Blutfluss ohne Hülfe der Kunst bald auf, und ist überhaupt unbedeutend, zuweilen aber ist er sehr bedeutend und selbst lebensgefährlich, indem eine grofse Menge Blutes in kurzer Zeit ergossen wird. Man tamponirt alsdann die Mutterscheide und besonders die Stelle des geborstenen Gefäfses sorgfältig, indem man auf dieselbe eine in Essig getauchte Charpiekugel drückt und die Mutterscheide ganz mit Charpie oder Schwämmen ausfüllt, während man gleichzeitig die Fortdauer der Contraction der Gebärmutter unterstützt, um eine innere Blutung zu verhüten. In leichteren Fällen reicht es zu, die Gefäfsöffnung einige Zeit lang mit der Fingerspitze zu schliefsen. — Ist ein Theil des ergossenen Blutes in das Zellgewebe getreten und dehnt eine Schamlippe aus, oder liegt zwischen der Mutterscheide und dem Mastdarme, so wird dasselbe durch einen Einschnitt entleert, um der Entzündung und Eiterung vorzubeugen.

§. 516.

b) Der Blutfluss aus einem Mutterscheidenrisse wird durch die Untersuchung leicht erkannt, und die Prognose ist nicht allein nach der Menge des ergossenen Blutes, sondern auch nach der Bedeutung der gleichzeitigen Verletzung verschieden. Um denselben zu stillen, stehen nur sehr wenige Hülfsmittel zu Gebote, da das beste Mittel bei örtlichen Blutflüssen, der Tampon, nur dazu dienen würde, die Blutung in eine verborgene zu verwandeln. Es kann nur empfohlen werden, wiederholt einen kleinen, an ein Stäbchen befestigten und in kaltes Wasser getauchten Schwamm an die Verletzung anzudrücken und dann wieder zurückzuziehen.

III. Blutfluss aus einem bedeutenden Dammrisse.

§. 517.

Wenn ein Dammriss eine so bedeutende Blutung nach der Geburt veranlasste, dass aufser dem die Heilung desselben bezweckenden Verfahren vorher schon Hülfe gefordert würde, so legt man einen in kaltes Wasser getauchten Schwamm auf die Verletzung, und erneuert denselben so oft, bis die Blutung gestillt ist. Wenn dieses nicht zureicht, so kann die Unterbindung des blutenden Gefäfses vorgenommen werden, welches jedoch nicht leicht nöthig seyn wird (§. 672.).

Schacher, F. G. De haemorrhagiis gravidarum. Lips. 1727. 4.
Lüders, J. F. praes. F. Hoffmann. Diss. de haemorrhagia uteri. Hal. 1730.
Friderici. Diss. de uterina gravidarum haemorrhagia. Argent. 1732. 8.
Weigand. Diss. de fluxu sanguinis in graviditate. Alt. 1736. 4.
Goetz, E. F. praes. Gebauer. De salubritate haemorrhagiae uteri. Erl. 1746. 4.
Linné, C. a. Diss. de uteri haemorrhagia in gravidis (in ejus amoenitat. academ. IX. No. 172. Holm et Lips. 1749. Vol. I-IX.)
Dollfus, De haemorrhagia gravidarum. Basil. 1750. 4.
Erichson, Diss. de haemorrhagia uteri sub statu graviditatis. Upsal. 1750. 4.
Thurneysen, Diss. de causis haemorrhagiarum in gravidis. Bas. 1751. 4.
Pasta, A. Discorso interno alflusso di sangue dall utero delle donne gravide. Berg. 1752. 4. — Traduit de l'Italien en Franc. par Alibert. 2 Bde. Par. an. VIII. 8.
Reichard. De haemorrhagia uteri partum insequente. Arg. 1755.
Kaltschmidt, C. F. De haemorrhagia post partum nimia. Jen. 1751.
— De partu cum haemorrhagia uterina conjuncto. ib. 1762.
Oberlin, P. J. De haemorrhagia uteri. Arg. 1767. 4.
Spence, Diss. de sanguinis ex utero gravidarum et puerperarum profluviis. Edinb. 1767.
Kerchem, G. G. H. van. De haemorrhagiis gravidarum. Lugd. Bat. 1769.
Leake, J. Practical observations on the child-bed fever, on uterine haemorrhagies and convulsions, and other acute sicness etc. Lond. 1772. 8. A. d. Engl. übersetzt: Praktische Bemerkungen über verschiedene Krankheiten d. Kindbetterinnen u. Schwangeren, nebst d. Beschreibung e. neuen Zange zur Geburtshülfe. Leipz. 1775. 8. m. 1 K. d. Zange vorst.
Leroux, Observations sur les pertes de sang des femmes en couches. Dijon. 1773. 2. éd. 1810 — A. d. Franz. Königsb. 1784.
Saxtorph, M. resp. J. D. Guldbrand. Diss. de sanguifluxu uterino. Hafn. 1774. 4.
Schönmetzel, F. resp. Renner. De haemorrhagia gravidarum et puerperarum. Heidelb. 1775. 4.
Gulbrand, J. W. De sanguifluxu uterino. Lips. 1776.
Saxtorph. De haemorrhagia uteri lethali, solutionem placentae in orificio haerentis insequenti. Hafn. 1777. 4.
Denman, Th. Aphorismes on the application and use of the forceps on praeternatural labours, and on labours attented with haemorrhage. Lond. 1786. 8. — Teutsch im Journal f. Geburtsh.
— An Essay on uterine haemorrhages, depending on pregnancy and parturition. 2. Edit. corr. Lond. 1786.

Bezold, G. F., de haemorrh. uteri partum insequente. Argent. 1780. (Auch in Schlegel sylloge. Vol. II. No. 42.)

Lejeune, D. P. C. A. An uterina superveniente haemorrhagia gestationis tempore sanguinis missio? Monspell. 1788. 4.

Hurter, J. H. De sanguifluxu uteri. Gött. 1792.

Bruch, Fr. Chr. Beobachtungen über die vortheilhafte Anwendung der kalten Umschläge bei Gebärmutterblutstürzen mit sitzengebliebener Nachgeburt. Marb. 1793.

Busch, H. L. De haemorrhagia uteri. Marb. 1795.

Billing, J. H. F. praes. C. C. Siebold: Metrorrhagia seu uteri haemorrhagia. Wirceb. 1799.

Leroy, A. Sur les pertes de sang, sur les fausses couches etc. Paris. 1801. 8. — A. d. Franz. m. Anmerk. v. J. C. Renard. Lpz. 1802. 8.

Demangeon, J. B. Diss. de fallaci atque nocuo obturamenti in haemorrhagiis uteri cohibendis usu, cum potiorum remediorum subjecta brevi expositione. Par. 1803. 4.

Saint-Amand, A. D. de. Diss. sur les pertes de sang, qui affectent les femmes pendant la grossesse, lors et à la suite de l'accouchement. à Paris 1803. 8.

Stobwas (Stobaeus) Diss. de haemorrhagia uteri in graviditate. Erl. 1804.

Burns, J. Practical observations on the uterine haemorrhagies. Lond. 1807. 8.

Bezian, Diss. sur les pertes uterines, qui arrivent durant la grossesse pendant et après l'accouchement. Par. 1809. 8.

Wolff, G. A. B. De metrorrhagia. Lips. 1811.

Siebold, Cl. Progr. de haemorrhagiis uteri gravidarum etc. Virceb. 1814. 4.

Bedel, Ch., considerat. sur les haemorrh. uterines. Strassb. 1815.

Christiaens, S. D., de haemorrhagia uterina in graviditate, partu, eoque peracto, superveniente. L. B. 1816.

Bigeschi, G., trattato delle Emoragie uterine nel tempo della gravidenza de parto et dopoparto. Florenz. 1816. 2 Part.

Nüsch, G. Von den Mutterblutflüssen während der Schwangerschaft u. Geburt u. v. d. Sitze des Mutterkuchens auf dem Muttermund. Würzb. 1817. 8.

The London medical. Repository. Lond. Vergl. Vol. IX. 1818. Jan.

Rigby on the uterine haemorrhagie. 6. Bd. London 1822. deutsch: Leipzig 1786. 8. 1811.

Rigby, E., et St. Ducan, nouveau traitê sur les hémorrhagies de l'uterus, avec 124 observations, tirées de la practique des deux auteurs. Traduit de l'anglais, procédé d'une notice historique et suivi d'une lettre de Chaussier sur la structure de l'uterus, accompagnê de notes par Mad. Boivin. Paris. 1818. 8.

Collmann, L. Abhandlung über die Schiefstehung der Gebärm. unter der Geburt u. die verschiedenen Gattungen u. Ursachen der Blutflüsse des weibl. Geschlechts. Wien 1818.

Boivin, Mémoire sur les hémorrhagies inter. de l'uterus. Paris 1819. 8.

Siebold, A. E. von. Journal. Vergl. B. V. H. 3. S. 740. B. XII. H. 3. S. 506.

Kroeber, A. H. De haemorrh. uteri gravid. Berol. 1821. 8.

Henne, E. L. A. Diss. de hysterorrhagia gravidarum, parturientium et puerperarum. Pars I. et II. Regiom. 1823. 4.

Kayser, C. J. Obss. quaedam circa haemorrhagias uteri gravidi, causa externa ortas, adjecta simul partus violenti historia. Marb. 1823. 8.

Fleischmann, C. A. Diss. in. de metrorrhagia puerperarum. Landish. 1824. 8.
Lados, A. C. Diss. in. de metrorrhagia gravidarum. Gandae 1824. 4.
Stracke, G. P. F. Diss. de metrorrhagia abortiva. Marb. 1824. 8.
Tietzel, B. F. A. Diss. de transfusione sanguinis. Berol. 1824. 8.
Clebsch, E. F. L. Diss. de haemorrhagia uteri in parturientibus et puerperis. Berol. 1825. 8.
Baehrens, A H. Diss. de uteri haemorrh. Berol. 1826. 8.
Baudelocque, A. C. Traité des hémorrhagies internes de l'Uterus etc. Bruxelles 1832. 8.

Viertes Kapitel.

Von den krankhaften Zuständen der Absonderungsorgane in den Geschlechtstheilen.

I. Wassersucht der Gebärmutter.

§. 518.

Die Wassersucht der schwangeren Gebärmutter entsteht in der Regel erst nach dem dritten Schwangerschaftsmonate, und ist ihrem Sitze nach verschieden, indem entweder das Wasser in dem Parenchym des Uterus selbst, oder zwischen demselben und der Siebhaut enthalten ist. Bei der ersten Art wird die Gegenwart des Wassers in vielen Fällen gar nicht bemerkt, indem nur selten Wasserausfluss erfolgt; nur während der Geburt zeigt sich Trägheit des Uterus, in der fünften Geburtsperiode Neigung zu passiven Blutflüssen, und während des Wochenbettes wird das Wasser in gröſserer oder geringerer Menge mit den Lochien ausgeleert.

§. 519.

Wenn hingegen das Wasser zwischen der Uteruswandung und der Siebhaut befindlich ist, so ist die Menge desselben gemeiniglich gröſser, der Uterus bedeutend ausgedehnt, und es erfolgt schon während der Schwangerschaft öfters wiederholter Abfluss von gröſseren Quantitäten Wasser durch die Geschlechtstheile, wodurch in manchen Fällen im Verlaufe einiger Zeit eine auſserordentliche Menge Wasser ausgeleert wird. Alsdann erreicht die Schwangerschaft selten ihr regelmäſsiges Ende, sondern die Frucht wird entweder durch die früher eintretende Geburt ausgestoſsen, oder stirbt ab und veranlasst dadurch den früheren Eintritt der Geburt.

§. 520.

Die Wassersucht der schwangeren Gebärmutter kommt vorzüglich bei schlaffer, schwammiger Constitution, oder bei zu jugend-

lichen oder zu alten, bei schwächlichen oder hysterischen Schwangeren vor. Auch zu schnell auf einander folgende Geburten, wiederholter Abortus, Gebärmutterblutflüsse u. s. w. können eine solche Schwäche der Gebärmuttersubstanz hinterlassen, welche die Ursache dieser krankhaften Wasserausscheidung werden kann. Die Diagnose ist durchaus schwierig und dunkel, so lange noch kein Ausfluss des Wassers erfolgt: alsdann ist sie aber leicht.

§. 521.

Die Behandlung der Wassersucht der schwangeren Gebärmutter besteht vorzüglich in Verbesserung der Constitution im Allgemeinen und in Erhöhung der Thätigkeit des Uterus. Bei einer guten, nährenden und leicht verdaulichen Diät ist mäfsige Bewegung in freier Luft anzurathen, etwas guter Wein zu gestatten, und innerlich aromatische Mittel, mit gelinden tonischen Mitteln verbunden, zu reichen. Die stärkeren Tonica sind nicht anzurathen und die Diuretica geradezu verboten. Besonders nützlich zeigen sich Einreibungen von Linimentum ammoniatum auf den Unterleib, doch dürfen dieselben nur sparsam, höchstens zweimal täglich, angewendet werden, um nicht durch zu starke Reizung den zu frühen Eintritt der Geburt zu veranlassen. Die künstliche Entfernung des angehäuften Wassers durch Einführung einer Sonde ist streng zu vermeiden, da sie leicht die Eröffnung der Eihäute und den Abfluss des Fruchtwassers bewirken könnte.

Coschwitz, G. D. De virgine hydrope uteri, mola simul laborante. Hal. 1725. 4.

Sigwart, G. Fr. resp. G. B. Büfinger. De hydrope uteri gravidi. Tub. 1761. 4.

Fasselius, J. E. Diss. de profluvio aquarum spuriarum. Jen. 1765. 4.

Boehmer, F. A. et F. A. König, de aquis ex utero gravido et parturientium profluentibus. Hal. 1767. 4.

Gregorini, G. C. de. De hydrope uteri et de hydatidibus in utero visis aut ab eo exclusis. Hal. 1795. 4. m. ill. K.

Wockaz, F. F., praes. Ludwig. Diss. exhibens graviditatis et hydropis uteri ambiguae exempla. Lips. 1813. 4.

Journal the Edinburg med. and. surg. Edinb. Vol. 1-27. 1805-1827. 8. Vergl. 1815. I.

Geil, J. B. Diss. de hydrorrhoea gravidarum. Heid. 1822.

Gemeinsame deutsche Zeitschrift für Geburtskunde etc. Vergl. B. II. S. 133.

Poppermann, Th. A. C. J. Diss. de hydrometra gravidarum. Lips. 1835. 4.

Encyclopaed. Wörterbuch der med. Wissensch. v. Busch, v. Graefe, Hufeland u. s. w. B. XIV. S. 1. Ulsamer.

2) Zu grosse Menge des Fruchtwassers.

§. 522.

Die zu grofse Menge des Fruchtwassers ist ein nicht seltenes Ereigniss und entsteht durch lymphatische, schwammige Constitution,

oder geringe Bildungsthätigkeit des Uterus, oder, nach Einigen, durch zu grofse Bildungsthätigkeit dieses Organs; immer liegt indessen ein Missverhältniss zwischen der Exhalation und Resorption des Uterus zum Grunde. Der Sitz des Fruchtwassers ist innerhalb der Höhle des Amnions, doch findet man es auch wohl gleichzeitig zwischen Amnion und Chorion, oder zwischen den hinfälligen Häuten, oder als Hydrops cellulosus uteri. Die Menge des Wassers steigt gemeiniglich auf drei bis sechs Pfunde, doch wird es auch bis zu zwölf, ja vierundzwanzig Pfund beobachtet. Die Erscheinungen, welche dieser Zustand hervorbringt, sind: ungemeine Ausdehnung des Bauches, wodurch nicht selten grofse Spannung und Schmerzhaftigkeit desselben, besonders in der Lebergegend, veranlasst wird; zuweilen ist Hängebauch damit verbunden; geringes Gefühl der Bewegung der Frucht, zuweilen bei gleichzeitig grofsem Kinde auch stärkeres und nach verschiedenen Richtungen vorhandenes Gefühl der Bewegung, und bei Eröffnung des Muttermundes auch aufser den Wehen gespannte Blase. Das Kind ist gemeiniglich klein oder doch schlecht ernährt, doch findet man zuweilen auch ausgezeichnet grofse und entwickelte Kinder.

§. 523.

Der Einfluss bei der Geburt besteht in Mangel an Athem, unwirksamen Wehen aus Atonie der Faser durch die zu grofse Ausdehnung, Umschlingung der Nabelschnur, regelwidrigen Fruchtlagen, Zögerung in der zweiten Geburtsperiode oder frühem Abgange des Fruchtwassers, Atonie der Gebärmutter in der fünften Periode, und dadurch Nachgeburtszögerung und Blutfluss.

§. 524.

Die Behandlung gebietet während der Schwangerschaft mäfsige Bewegung in freier Luft, kräftige Diät, innerlich aromatische Mittel, und äufserlich Einreibungen des Linimentum ammoniatum. Bei grofser Schmerzhaftigkeit des Bauches macht man Einreibungen mit Oleum hyoscyami und lässt zuweilen ein lauwarmes Bad gebrauchen. Während der Geburt nimmt man zunächst, wenn das Wasser nicht schon frühe schleichend abging, den künstlichen Wassersprung in der Mitte der zweiten Geburtsperiode vor, wobei es sehr erwünscht wäre, das Fruchtwasser allmählig, z. B. durch den Stechsauger, wegnehmen zu können. Gewöhnlich erfolgt alsdann die Geburt regelmäfsig: ist dieses aber nicht der Fall, so tritt die Behandlung der Atonie des Uterus (§. 424. ff.) ein, und besonders erfordert die fünfte Geburtsperiode die gleiche Rücksicht (§. 434.).

3. Zu geringe Menge des Fruchtwassers.

§. 525.

Die zu geringe Menge des Fruchtwassers entsteht aus überwiegender Einsaugung im Verhältniss zur Aushauchung, und kommt bei Constitutionen mit trockner, straffer Faser, zuweilen auch bei zu Krämpfen geneigten Personen vor. Das Fruchtwasser ist gewöhnlich bis auf sechs oder acht Unzen vermindert, doch zuweilen auch bis dahin, dass nur sehr wenig bei der Eröffnung der Blase abgehet und die sogenannte trockne Geburt entsteht. Man findet eher grofse als kleine Kinder dabei, und bei der Betastung des Bauches kann man die Frucht deutlich fühlen: die Bewegung der Frucht wird heftig und schmerzhaft empfunden, doch zuweilen, bei sehr geringer Menge des Wassers, wegen Beschränkung des Raumes nur wenig bemerkt. Bei der Geburt findet man die Blase fest an dem Kopfe liegen, so dass man das Fruchtwasser schon abgegangen glauben könnte, der Muttermund erweitert sich langsam und schmerzhaft, die Wehenthätigkeit wird leicht regelwidrig, und die Placenta kann theilweise gelöst werden. Die Behandlung beschränkt sich auf künstliche Bewirkung des Wassersprunges, nachdem sich der Muttermund hinreichend erweitert hat, und auf Behandlung der entstandenen Abweichungen der Wehenthätigkeit nach den Regeln.

Mende, L. J. C. Beobachtungen u. Bemerkungen a. d. Geburtshülfe. B. I. S. 208.

4. Trockenheit der Mutterscheide.

§. 526.

Die Trockenheit der Mutterscheide bei der Geburt rührt nicht von zu frühem Wasserabgange oder zu wenigem Fruchtwasser, sondern von Unthätigkeit der Schleimdrüsen der Mutterscheide her, welche entweder für sich bestehend oder durch Krampf des Uterus und der Mutterscheide bedingt seyn kann. Die Folge davon ist mangelhafte Vorbereitung und Erweiterung der Mutterscheide, Empfindlichkeit derselben u. s. w. Einspritzungen von erwärmtem Öle und das Vorlegen eines in erwärmten Chamillenaufguss getauchten Schwammes vor die äufseren Geschlechtstheile beseitigt gemeiniglich das Übel bald. Gleichzeitig bestehender Krampf des Uterus wird nach den Regeln behandelt (§. 441. ff.).

5. Krankhafte Beschaffenheit der Lactation.

§. 527.

a) Zu starke und zu frühe Absonderung der Milch findet man bei sehr vollfaftigen oder bei sehr reizbaren Schwangeren,

bei welchen die Bildungsthätigkeit überhaupt sehr grofs ist. Schon in den früheren Schwangerschaftsmonaten findet man die Milchabsonderung sehr stark, die Brüste schwellen ungewöhnlich an, werden empfindlich und die Milch läuft in nicht unbeträchtlicher Menge aus: in den späteren Schwangerschaftsmonaten nimmt das Übel zu. In anderen Fällen wird die Milchabsonderung vorzüglich in dem Wochenbette verstärkt gefunden. Die Brüste turgesciren ungewöhnlich, werden empfindlich und das Kind kann die Menge der abgesonderten Milch nicht verbrauchen, wobei mehr oder minder bedeutende Anschwellung mit Knoten in den Brüsten entstehen und das Allgemeinbefinden leidet. In manchen Fällen wird die Milchabsonderung auf Kosten der Ernährung des übrigen Körpers vermehrt, so dass Abzehrung desselben erfolgt.

§. 528.

Die Behandlung während der Schwangerschaft fordert Einschränkung der Diät bei mäfsiger Bewegung in freier Luft, stützende, aber nicht drückende Befestigung der Brüste, und Beförderung der Darmausleerung durch den Gebrauch eines Bitterwassers oder Bittersalzes. Während des Wochenbettes ist bei eingeschränkter Diät die Lochien- und Hautsecretion zu fördern, und das Kind oft, jedoch nicht zu häufig, anzulegen. Bei grofser Empfindlichkeit der Brüste werden dieselben öfters mit erwärmtem Hyoscyamusöl eingerieben und mit einem Hasen- oder Kaninchenfelle bedeckt. — Wenn man bei dem Entwöhnen des Kindes von der zu starken Milchabsonderung übele Zufälle befürchtet, so hat man darauf zu sehen, dass das Entwöhnen nicht plötzlich, sondern allmählig geschieht. Aufserdem mufs die Diät einige Tage lang eingeschränkt werden. — Wo die Milchabsonderung durch ihre Stärke den mütterlichen Körper entkräftet, ist das Entwöhnen des Kindes vorzunehmen.

§. 529.

b) Zu geringe Absonderung der Milch kommt bei Mangel der weiblichen Bildung des Körpers und bei schwächlichen oder an einer Reproductionskrankheit leidenden Wöchnerinnen vor. Die Brüste, Milchdrüsen und Milchgefässe bleiben fortwährend welk. Wenn bei übrigens gut gebildetem und kräftigem weiblichen Körper die Milchabsonderung in den ersten sechs bis acht Tagen des Wochenbettes zu unthätig ist, so darf man sich nicht immer dadurch von der Fortsetzung des Säugegeschäftes abschrecken lassen, indem dasselbe nicht selten bei sorgfältiger Pflege und Diät noch gut regulirt wird. Bei allgemeiner Körperschwäche oder bei vor-

handenen Krankheitsanlagen muss man sich aber durchaus hüten, das zögernde Säugegeschäft erzwingen zu wollen, welches nur die nachtheiligsten Folgen, und selbst Phthisis nach sich ziehen würde. — Wenn die Milchsecretion durch Gemüthsbewegungen, Erkältung u. s. w. plötzlich unterdrückt wird, so hat man durch häufiges Anlegen des Kindes bei einem vorsichtig diaphoretischen Verhalten dieselbe wieder herzustellen, weil sonst die übelsten Folgen und selbst das Kindbettfieber, zu fürchten seyn würden. Die besonderen dadurch veranlassten Krankheitszustände werden nach den Regeln behandelt.

§. 530.

c) Übele Beschaffenheit der Milch ist vorzüglich in Beziehung auf die Ernährung und die Gesundheit des Kindes ein übeles Ereigniss. Die Milch kann auf zweifache Weise von übeler Beschaffenheit seyn, indem dieselbe entweder zu wässerig und wenig nährend ist, oder zu käsig, so dass sie durch ihren Genuss dem Kinde Erbrechen, Kolik oder Diarrhöe veranlasst. Die Ursachen derselben können in der Constitution oder in Krankheiten des Weibes begründet, oder durch Gemüthsbewegungen oder Diätfehler veranlasst seyn. Die Fehlerhaftigkeit der Milch zeigt sich zuweilen dabei durch ihre gelbe Farbe und dickliche Beschaffenheit. Wenn durch Regulirung der Diät und Beseitigung der Krankheiten die Milch nicht verbessert werden kann, so muss das Kind entwöhnt werden. — Auffallend ist es in dieser Rücksicht, dass schwere Krankheiten des Weibes, z. B. das Kindbettfieber und selbst die Pest und die Cholera, nicht selten ohne allen nachtheiligen Einfluss auf das Kind bleiben.

§. 531.

d) Gestörte Milchausleerung bei übrigens normaler Milchbereitung kommt vor, wenn die Brustwarzen zu stark überhäutet sind, so dass der Milch der Ausweg erschwert ist, oder wenn dieselben klein, tiefliegend oder gespalten sind, so dass sie das Kind bei dem Säugen nicht fassen kann. Die Brüste schwellen alsdann von der Anhäufung der Milch an und werden schmerzhaft. In dem ersten Falle hebt man die zu feste Oberhaut der Brustwarze vorsichtig ab, nachdem sie durch öfteres Bestreichen mit Mandelöl erweicht worden ist. In dem zweiten Falle wird die Brustwarze durch Sorgfalt und Ausdauer in dem Säugegeschäft zuweilen noch so weit entwickelt, dass dasselbe ungestört fortgesetzt werden kann. Kann dieses nicht geschehen, so muss das Kind entwöhnt werden.

§. 532.

e) Krankhaft vermehrte Ausleerung der Milch findet Statt, wenn bei regelmäſsiger Absonderung derselben die Milchcanäle so erschlafft sind, dass die Milch ausläuft, besonders wenn das Kind an der anderen Brust saugt. Man wendet gegen diese Erschlaffung reizende und sanft adstringirende Mittel an, das Einreiben des Linimentum ammoniatum, geistige Waschungen, das Auflegen eines Säckchens mit pulverisirter Eichenrinde u. s. w., und vermeidet das Herabhängen der Brust.

6. Krankhafte Beschaffenheit der Hautthätigkeit.

§. 533.

a) Zu starke Hautsecretion. Während der Schwangerschaft findet man nicht selten eine sehr groſse Neigung zu Schweiſsen, wobei in der Regel die Darmausleerung trocken und träge ist. Man vermeidet alle erhitzenden oder erschlaffenden Speisen und Getränke, und lässt bei mäſsiger Bewegung in freier Luft täglich etwas Bitterwasser oder Bittersalz nehmen. — Wenn während der Geburt zu bedeutende Schweiſse eintreten, so vermeidet man sorgfältig sowohl die zu schwere Bedeckung des Körpers, als auch die Entblöſsung desselben, da sonst leicht Erkältung erfolgen kann. — Sehr starke Schweiſse während des Wochenbettes entstehen durch eine excedirende Thätigkeit in der Richtung der Säfte von dem Centrum zur Peripherie, und werden durch schwere Federdecken, warme Zimmerluft und zu reichlichen Genuss erschlaffender warmer Getränke, besonders bei heiſser Witterung, veranlasst. Ihre Folgen sind Fieberbewegungen, Frieselausschläge, Milchschorf im Gesicht u. s. w. Man wendet dagegen mäſsig warmes Verhalten, mit Vermeidung der Erkältung, und mäſsig warme, nach den Umständen mit etwas Citronensaft versetzte, schleimige Getränke an. Besonders ist darauf zu sehen, dass die Stuhlausleerung nicht unterdrückt ist, und dass die übrigen Wochensecretionen, die Milch- und Lochienausscheidung, gehörig von Statten gehen. — Erfolgen bedeutendere fieberhafte Zufälle, Kindbettfriesel u. s. w., so werden sie nach den Regeln behandelt.

§. 534.

b) Zu geringe Hautsecretion. Wenn während der Schwangerschaft die Hautsecretion zu gering ist, welches vorzüglich bei vollblütigen Schwangeren von dunkler Hautfarbe vorkommt, so entsteht dadurch Hitze, allgemeine Anschwellung und Spannung der Haut. Man schränkt die Diät etwas ein, lässt dünne Getränke, Thee, Zucker-

wasser u. s. w. geniefsen, und sorgt durch Bittersalz für die gehörige Stuhlausleerung. Ein hoher Grad des Übels zeigt ein Aderlass an. — Die zu geringen Wochenschweifse fördert man durch reichliches dünnes Getränk, und bei längerer Fortdauer durch kleine Gaben von Kali aceticum und Tartarus stibiatus in einer Mohnsamenemulsion. — Unterdrückung der Wochenschweifse veranlasst Fieber, Kindbettfieber mit örtlicher Entzündung u. s. w., und wird nach den Regeln behandelt.

7. Krankhafte Beschaffenheit des Lochienflusses.

§. 535.

a) Zu starke Lochienausscheidung. Obgleich die Menge und Dauer des Lochienflusses nach der Individualität der Wöchnerin verschieden ist, so findet man doch zuweilen, dass er in einer der genannten Rücksichten das der Constitution der Wöchnerin gehörige Mafs überschreitet und dadurch die Folgen des Blutflusses, insbesondere aber Verminderung der Milchabsonderung, nach sich zieht. Die Ursachen sind allgemeine schlaffe Constitution, Hämorrhoidalanlage, Schwäche und unvollkommene Zusammenziehung und Rückbildung des Uterus, Dislocationen desselben, zu frühes Verlassen der horizontalen Lage, erhitzende Speisen und Getränke, zurückgebliebene Theile der Nachgeburt, Vernachlässigung des Säugegeschäftes bei vorhandenem Milchüberfluss u. s. w. — In höherem Grade entsteht dadurch Lebensgefahr durch die bedeutende Schwäche oder durch die nachfolgenden Kachexieen.

§. 536.

Die Behandlung beschränkt sich bei dem geringeren Grade des Übels auf sorgfältige Anordnung des Verhaltens und der Diät: ruhige horizontale Lage, mäfsig erwärmtes Zimmer und Bett, Reinlichkeit des Lagers, nährende, aber nicht erhitzende Speisen und Getränke, und Stützen des Leibes durch eine Leibbinde reichen in gewöhnlichen Fällen hin, das Übel zu beseitigen. Bei höherem Grade und längerer Dauer des Blutflusses, besonders wenn der Körper schon bedeutend geschwächt ist, ist es indessen nothwendig, nach Beseitigung der etwa noch fortwirkenden Gelegenheitsursachen, kräftig auf die Zusammenziehung und Rückbildung des Uterus zu wirken: aufser der Ratanhia- und Zimmttinctur wirkt hier vorzüglich entscheidend die Phosphorsäure in Verbindung mit Opiumtinctur, welche auch zu einem längeren Gebrauche zu empfehlen ist; bei grofser Schwäche ist gleichzeitig mit derselben die China anzuwen-

den. Von Einigen wird auch hier das Mutterkorn empfohlen. Äufserlich wendet man reizende Einreibungen von Cölnischem Wasser, Naphtha u. s. w. an; reizende Injectionen sind ohne die dringendste Anzeige nicht anzurathen, da bei der vorhandenen Verstimmung des Uterus und dem nothwendigen längeren Gebrauche des Mittels dadurch leicht Veranlassung zur Entwickelung einer organischen Ausartung gegeben wird.

§. 537.

b) Zu schwache Lochienausscheidung. Wenn bei kräftiger Constitution durch eine zu starke Zusammenziehung des Uterus die Ausscheidung der Lochien zu gering ist, so dass dadurch Congestionen nach anderen Theilen entstehen, so wird dieses bald beseitigt, wenn warme Tücher auf den Unterleib gelegt, ein in Chamillenaufguss getauchter Schwamm vor die äufseren Geschlechtstheile gebracht, oder lauwarme Injectionen von Malven- und Chamillenabsud in den Uterus gemacht werden. Bei höherem Grade und dadurch krankhaft gesteigerter Gefäfsthätigkeit ist es nützlich, eine mäfsige Gabe von Kali tartaricum in einer Mohnsamenemulsion zu geben. — Wenn indessen eine krampfhafte Verstimmung oder entzündlicher Reizzustand des Uterus, durch Erkältung, Gemüthsbewegungen u. s. w. veranlasst, die Lochienausscheidung geschwächt oder unterdrückt hat, so ist der Eintritt des Kindbettfiebers zu fürchten. Unter den angegebenen Mitteln sind alsdann vorzüglich die milden Injectionen zu empfehlen und der Emulsion ein beruhigendes Mittel, Mandelwasser oder Hyoscyamusextract u. s. w., zuzusetzen, und gleichzeitig die Hautausdünstung zu befördern. Bricht das Kindbettfieber aus, so ist dieses nach den Regeln zu behandeln.

§. 538.

c) Regelwidrige Qualität des Lochienflusses. Zuweilen findet man den Lochienfluss von abweichender, schmutziger, bräunlicher oder grünlicher Farbe, fauligem, scharfem Geruche und corrodirender Einwirkung auf die äufseren Geschlechtstheile. Aufser bei fieberhaftem Allgemeinleiden, örtlicher Verletzung, Entzündung und Eiterung der Geschlechtstheile findet man diese Beschaffenheit des Lochienflusses auch bei Unreinlichkeit der Wöchnerin, bei zu starker Entwickelung der Decidua und bei zurückgebliebenen Placentenresten. Bei der Behandlung hat man zunächst die gröfste Reinlichkeit durch öfteres Auswaschen der Geschlechtstheile und Wechseln der beschmutzten Unterlagen des Wochenlagers zu beobachten, um den übelen Folgen des aashaften Geruches und der scharfen Einwirkung des Ausflusses auf die äufseren Geschlechtstheile

zu begegnen: aufserdem sind vorzüglich wiederholte lauwarme Injectionen in den Uterus und die Scheide von Chamillen-, Serpyllen- und Cicutaabsud zu machen. Bei gleichzeitiger grofser Unempfindlichkeit des Unterleibes sind geistige Einreibungen desselben von Nutzen. Wenn krankhaftes örtliches oder Allgemeinleiden vorhanden ist, so wird dieses nach den Regeln behandelt.

Dritter Abschnitt.

Von den dynamischen krankhaften Zuständen der Frucht.

1. Regelwidrige Bewegung des Kindes.

§. 539.

a) Zu starke Bewegung des Kindes. Zuweilen beobachtet man während der Schwangerschaft und Geburt so starke Bewegungen des Kindes, dass dieselben der Mutter bedeutenden Schmerz verursachen. Man hat dieselben für Convulsionen des Kindes gehalten; allein wenn auch in seltenen Fällen Convulsionen des Kindes vor der Geburt vorkommen können, so sind doch durchaus nicht alle zu starken Bewegungen des Kindes dafür zu halten, und die Diagnose derselben ist überhaupt sehr unbestimmt. — Wenn gleichzeitig phlethorischer Zustand der Mutter vorhanden ist, so wendet man während der Schwangerschaft mit dem besten Erfolge ein Aderlass an: aufserdem ist mäfsige Bewegung in freier Luft, Vermeiden schwerer und blähender Speisen und Beförderung der regelmäfsigen Stuhlausleerung anzurathen. Wenn die Bewegungen des Kindes während der Geburt so stark werden, dass sie die gröfste Beschwerde und selbst Gefahr der Zerreifsung des Uterus veranlassen, ein Fall, welcher wohl nur höchst selten vorkommt, so beendigt man die Geburt durch die Kunst.

§. 540.

b) Zu schwache Bewegung des Kindes. Die zu schwache und endlich gar nicht mehr zu bemerkende Bewegung des Kindes kann während der Schwangerschaft und der Geburt den Tod des Kindes fürchten lassen. Wenn die Bewegung des Kindes während der Schwangerschaft bei gleichzeitiger sehr grofser Menge des Fruchtwassers zu schwach ist, so ist die Geburt ruhig abzuwarten: wenn aber bei mäfsiger Menge des Fruchtwassers gleichzeitig ein

bedeutendes Blutübergewicht des mütterlichen Körpers vorhanden ist, so kehrt nach einem Aderlasse gewöhnlich bald die regelmäfsige Bewegung wieder.

2. Unvollkommenes Athmen des Kindes vor der Geburt.

§. 541.

Das Athmen und Schreien des Kindes vor und während der Geburt (*vagitus uterinus*) ist seit den ältesten Zeiten ein streitiger Gegenstand gewesen. Als gewiss ist anzunehmen, dass vor der Zerreifsung der Eihäute und dem Abflusse des Fruchtwassers das Athmen und Schreien des Kindes nicht stattfinden kann, dass aber nach dem Abflusse des Fruchtwassers, begünstigt durch verschiedene Lagen des Kindes, durch Mangel an Thätigkeit des Uterus und Weite der Mutterscheide, so wie auch durch manche geburtshülfliche Operationen, ein unvollkommenes Athmen des Kindes vor sich gehen kann, welches dann den Tod des Kindes nach sich zieht, wenn es unterbrochen wird und nicht fortgesetzt werden kann, indem die Beendigung der Geburt verzögert wird: besonders ist dieses der Fall, wenn bei der Fufsgeburt der Kopf des Kindes nach der Ausschliefsung des übrigen Körpers noch einige Zeit in dem Becken verweilt. — Dass unter diesen Umständen alsdann auch wirkliches Schreien des Kindes gehört werden kann, ist nicht zu leugnen; doch hat dabei gewiss in vielen Fällen Täuschung stattgefunden. — Das Athmen und Schreien des Kindes, wenn nach geborenem Kopfe der übrige Körper noch zurück ist, ist ein sehr häufiges Ereigniss, und in der Regel ohne alle übelen Folgen.

§. 542.

Da durch das unvollkommene Athmen und Schreien des Kindes während der Geburt das Leben desselben gefährdet wird, wenn die Respiration wieder unterbrochen wird, so ist es rathsam, die Geburt durch die Wendung oder Zange zu beendigen, wenn der Muttermund bereits vollkommen eröffnet ist. Wenn der Kopf nach geborenem übrigen Körper noch in dem Becken zögert, und dabei unvollkommene Respiration angenommen werden kann, so hat man vorgeschlagen, durch Weidmann's Vectis aëroductor, oder durch ein zu dem Munde des Kindes geleitetes Rohr, das Athmen bis zur Ausschliefsung des Kopfes zu unterhalten; einen Blasebalg dabei anzuwenden, wie es in einem Falle geschehen ist, ist nicht anzurathen. Zweckmäfsiger ist es, den Austritt des Kopfes durch die Kunst zu beschleunigen.

Ficker, W. A. Beiträge zur Arzneiwissenschaft, Wundarznei- u. Entbindungskunst. 2. Hft. Münster 1802.
Richter, G. M. Synopsis praxis medico-obstetriciae etc. Mosquae 1810. 4. c. tabb.
Karsten, J. H., de respiratione foetus in utero et inter partum. Gott. 1813. 4.
Siebold, A. E. von. Journal für Geburtshülfe. Vergl. B. III. St. 1. S. 69. B. VII. S. 486.
Salzburger, med.-chir. Zeitung etc. Vergl. 1821. B. I. S. 253.
d'Outrepont, J. Abhandlungen u. Beiträge geburtsh. Inhalts. Erster Theil. Würzb. 1822. 8. S. 66.
The London medical Repository. Vergl. Vol. XIX. H. 1. S. 183. H. 2. S. 315.
Hufeland, Ch. W. Journal d. prakt. Heilkunde. Vergl. 1823. Febr.
Rust, J. N. Magazin f. d. gesammte Heilkunde. Vergl. B. XIX. H. 1. S. 69. B. XXV. 1. B. XXIX. 3. S. 581.
Henke, A. Zeitschrift f. d. Staatsarzneikunde. Vergl. 1825. H. 4. S. 461.
Hesse, C. G. Ueber das Schreien der Kinder im Mutterleibe vor dem Risse der Eihäute. Lpz. 1826. 8.
Gemeinsame deutsche Zeitschrift. Vergl. B. I. H. 3. S. 541. B. II. 3. S. 627.
Stephani, F. A. Diss. de vagitu uterino. Berol. 1827. 8.
Neueste Journalistik des Auslandes in Auszügen v. F. J. Behrend u. K. F. W. Moldenhaver. Berlin. Vergl. B. VI. S. 238.
Froriep's Notizen aus dem Gebiet der Natur- u. Heilkunde. Weimar. Vergl. No. 529.
Gerson's u. Julius's Magazin der ausländischen Literatur der gesammten Heilkunde. Hamburg. Vergl. 1830. 6. Hft. S. 523.

3. Scheintod der Neugeborenen.

§. 543.

Wenn das Kind nicht gleich nach seinem Austritte aus den Geburtstheilen sein Leben durch Schreien, Bewegungen der Gliedmafsen u. s. w. zu erkennen giebt, so ist es stets für scheintod zu halten und zu behandeln, so lange keine entschiedenen Zeichen der eingetretenen Fäulniss vorhanden sind: in dieser Rücksicht kann leicht eine Verwechslung zwischen dem angeborenen Pemphygus und dem durch Fäulniss entstandenen Ablösen der Oberhaut stattfinden. — Der Scheintod ist dem Grade nach verschieden, von der mangelnden Respiration bei vorhandenem Herzschlage an, bis zu der vollkommensten Reizlosigkeit des Kindes, wobei derselbe eine halbe bis ganze Stunde nach der Geburt dauern, und wohl auch endlich in den wirklichen Tod übergehen kann. Kinder männlichen Geschlechtes sind nach Einigen schwerer aus dem Scheintode zu erwekken, und sterben eher, als Kinder weiblichen Geschlechtes. — Man hat drei Arten zu unterscheiden, den suffocatorischen, den apoplectischen und den asphyctischen Scheintod.

§. 544.

a) Bei dem suffocatorischen Scheintode fehlt nach der Geburt das Athmen und Schreien des Kindes entweder gänzlich, oder

es erfolgt nach längeren Pausen ein röchelndes, krampfhaftes Einathmen. Das Kind ist dabei gemeiniglich von bläulicher Farbe, seltener blass gefärbt, und die Gliedmafsen sind noch ziemlich straff. Längere Dauer der Geburt, Druck der Nabelschnur, Störung des Blutumlaufes, Anhäufung von Schleim in den Bronchien und organische Fehler der Lungen und der Thymusdrüse sind die gewöhnlichsten Ursachen. Mit Ausnahme des Vorhandenseyns der letzten Ursachen ist die Prognose im Allgemeinen günstig. Die Behandlung hat zunächst dahin zu wirken, durch Einführung eines Fingers in den Mund den angehäuften Schleim zu entfernen, mit Vorsicht Luft einzublasen, bei bläulicher Farbe etwas Blut aus der Nabelschnur zu lassen, und aufserdem die allgemeinen Erweckungsmittel anzuwenden (§. 545.).

§. 545.

b) Der apoplectische Scheintod kommt vorzüglich bei grofsen, blutreichen Kindern vor. Als Ursachen findet man längeres Verweilen des in dem Becken feststehenden Kopfes, zu schnelle Geburt, die Fufsgeburt, feste Umschlingung der Nabelschnur, voreilige Unterbindung derselben und Trennung der Placenta vor der Ausschliefsung des Kindes. Bedeutende Blutanhäufung in dem Schädel ist die nächste Ursache: das Gesicht und die Haut überhaupt ist bläulich gefärbt, das erstere geschwollen, die Augen hervorgetrieben, die Zunge dick und steif, der Herzschlag selten, unordentlich oder ganz fehlend. — Man durchschneidet sogleich die Nabelschnur und lässt einen bis zwei Esslöffel voll Blut weg, worauf nicht selten allein schon der Scheintod beseitigt wird. Man bringt das Kind in ein warmes Bad von + 27 bis 28° Réaum., reibt und bürstet die Gliedmafsen, schlägt wiederholt mit der flachen Hand auf den Steifs, reibt, klopft und drückt sanft den Thorax, nimmt das Kind aus dem Bade und schwingt es einigemal hin und her. Man bringt das Kind wieder in das Bad, besprengt die Brust und den Bauch mit kaltem Wasser oder Wein, bläst Luft, anfangs bei offenen, dann bei zugehaltenen Nasenlöchern, ein, welches nur im Nothfalle mit dem Munde, aufserdem mit Gorcy's Blasebalg, geschehen muss: das Einleiten einer silbernen Röhre bis in die Stimmritze, wie man es neuerdings versucht hat, ist nicht allgemein anzurathen. Das Lufteinblasen muss mit grofser Vorsicht und eher zu wenig als zu viel geschehen. Wenn diese Mittel nicht zureichen, im Gegentheil das Kind blässer und schlaffer wird, so werden auch noch die gegen die nervöse Asphyxie empfohlenen Mittel angewendet.

Gren, Journal d. Physik. Vergl. B. II. p. 1.
Kopp, J. H. Jahrbuch d. Staatsarzneikunde. Vergl. B. III. S. 3.

§. 546.

c) Die nervöse Asphyxie entsteht entweder aus einer der vorigen Arten, oder durch starken oder lange dauernden Druck des Schädels, oder Dehnung des Rückenmarkes bei der Fufsgeburt; ferner durch Placenta praevia, Blutflüsse, Zerreifsung der Nabelschnur u. s. w. Die Hautfarbe ist sehr bleich, die Gliedmafsen schlaff und hängend, der Unterkiefer herabhängend, und es geht Meconium ab; der Herzschlag und Pulsschlag der Nabelschnur ist schwach, oder unordentlich, oder gar nicht zu fühlen, die Respiration fehlt ganz oder ist zuweilen krampfhaft mit starkem Erheben des Thorax vorhanden; in manchen Fällen des Vorhandenseyns des Herzschlages, und selbst unvollkommener Respiration, dauert derselbe eine halbe Stunde und darüber fort, hört endlich auf, und das Kind stirbt.

§. 547.

Die Behandlung unterscheidet sich darin von den vorigen Arten, dass, wenn es angeht, das Kind nicht von der Placenta getrennt wird, sondern mit ungetrennter Nabelschnur in das Bad, entweder zwischen den Schenkeln der Mutter, oder, wenn die Placenta gelöst ist, sammt dieser gebracht wird: nur wenn dieses Schwierigkeiten findet, so unterbindet und durchschneidet man die Nabelschnur nach den Regeln, ohne Blut wegzulassen, und bringt das Kind alsdann in das Bad, welches 30° R. Wärme und darüber haben kann, und wobei ein Zusatz von Wein oder Branntwein sehr nützlich ist. Nach vielen Erfahrungen ist es überhaupt sehr anzurathen, in allen Fällen, in welchen es geschehen kann, das Kind sammt der Placenta in das Bad zu bringen, ohne die besondere Art des Scheintodes zu berücksichtigen. — Man giebt abwechselnd das Luftbad, spritzt kalten Wein auf die Herzgrube, tröpfelt Naphtha auf diese Stelle, bringt Riechmittel unter die Nase, reizt die Nase und den Rachen mittelst einer Feder, reibt, klopft und bürstet die Gliedmafsen, den Thorax, den Steifs u. s. w., giebt reizende Klystiere aus Wasser und Wein oder Branntwein, und wendet, wo man es haben kann, die Electricität und das Einblasen von Sauerstoffgas an, oder bläst auf die angegebene Weise (§. 545.) Luft ein.

§. 548.

Da jedes ohne Lebenszeichen geborene Kind, wenn nur keine bestimmten Zeichen der Fäulniss vorhanden sind, für scheintod zu halten ist, so müssen diese Erweckungsversuche planmäfsig und ohne stürmisch zu verfahren, eine geraume Zeit hindurch fortgesetzt, und erst nach Verlauf einer Stunde, wenn unterdessen gar keine Lebens-

zeichen sich äufsern, ausgesetzt werden. Häufig gelingt es indessen, dass nach kürzerer oder längerer Zeit die schlaffen Gliedmafsen straffer werden, und unordentliches, röchelndes Athmen und endlich Schreien des Kindes eintritt, worauf die Belebungsmittel noch einige Zeit, bis zu vollkommener Regulirung der Respiration, fortgesetzt werden. In den nächsten Tagen ist es sehr nützlich, noch täglich ein Kräuterbad anzuwenden, und das Kind besonders sorgfältig zu pflegen.

Roederer, J. G. Progr. de infantibus in partu suffocatis observat. Gött. 1760. 4.
Menghin, De signis vitae et mortis recens natorum. Vindob. 1768.
Berends, De asphyxia neonatorum. Erl. 1785.
Ehrhard, De asphyxia neonatorum. Erl. 1785.
Ehrhardt, G. Th. Tractatus de asphyxia neonatorum. Memming. 1789. 8.
Regnier, De asphyxia neonatorum. Jen. 1789.
Tode, J. C. De asphyxia neonatorum. (Hafn.) 1793.
Waldkirch, J. U. de. Diss. de asphyxia neonatorum. Goett. 1793. 8.
von Froriep, L. F. De methodo neonatis asphycticis succurrendi. Jen. 1801. — Uebers. in Martens krit. Jahrb.
Freteau, J. M. Essai sur l'asphyxie de l'enfant nouveau né. à Paris 1804. 4.
Forster, J. M. Diss. sistens method. recens natis apparenter mortuis succurrendi. Prag. 1814. 8.
Neufeldt, G. L. Diss. in. de asphyxia recens natorum. Gryph. 1823.
Mende, L. J. C. Die menschliche Frucht, das Fruchtkind u. das Kind kurz vor, in u. gleich nach der Geburt. Goett. 1827. 8.
Gemeinsame deutsche Zeitschrift f. Geburtsk. Vergl. B. III. H. 3. S. 484.
Meissner, Fr. Ludw, Die Kinderkrankheiten nach den neuesten Ansichten u. s. w. 2 Thle. Lpz. 1828. Vergl. S. 136.
Froriep's Notizen aus dem Gebiet der Natur u. Heilkunde. Vergl. No. 704.
Billard's, C. Krankheiten der Neugebornen u. Säuglinge. A. d. Franz. von Dr. Meissner. Lpz. 1829. 8. Vergl. p. 41.

4. Tod des Kindes.

§. 549.

Der Tod des Kindes während der Schwangerschaft hat auf dieselbe den Einfluss, dass das Kind, aus dem Vitalitätsverhältniss mit der Mutter herausgetreten, als fremder Körper dem Uterus lästig fällt, und Zusammenziehungen desselben und die Geburt veranlasst, welche gemeiniglich zu der Zeit eintritt, zu welcher im nichtschwangeren Zustande die Menstruation eingetreten wäre. Wenn von Zwillingen ein Kind abstirbt, so bleibt es zuweilen längere Zeit hindurch im Uterus liegen, bis die Geburt des lebenden Kindes erfolgt, so dass es alsdann in seiner Gröfse und Ausbildung um mehrere Monate von demselben abweicht. — Auf den Verlauf der Geburt hat zwar der Tod des Kindes den Einfluss, dass dieselbe langsamer, schwieriger und schmerzhafter, und mit augenscheinlich

bedeutendem Kraftaufwande der Kreifsenden beendigt wird; doch liegt in dem Tode des Kindes für sich keine so bedeutende Geburtsstörung, dass dadurch eine besondere Anzeige bedingt würde, sondern die dadurch veranlassten pathologischen Zustände werden nach den allgemeinen Regeln behandelt: allein bei manchen, besonders durch Beckenbeschränkung angezeigten, Operationen wird die specielle Indication erst durch die Kenntniss des Lebens oder des Todes der Frucht bestimmt, und daher ist es sehr wünschenswerth, genau zu wissen ob das Kind lebt oder todt ist.

§. 550.

Aufser den Zeichen des schon während der Schwangerschaft erfolgten Todes des Kindes (§. 131.) nimmt man an, dass folgende Zeichen den während der Geburt erfolgten Tod des Kindes anzeigen: plötzliches Aufhören oder gänzliche Veränderung der Wehen, Frost, welcher ohne weitere Ursache die Kreifsende befällt, die Beschaffenheit und Dauer der nachtheiligen Einwirkungen, welchen die Frucht ausgesetzt war, z. B. übele Kindeslage, Einkeilung des Kopfes, Operationsversuche, seit längerer Zeit abgeflossenes Fruchtwasser u. s. w., übelriechendes und gefärbtes, mit Meconium vermischtes Fruchtwasser, Aufhören der Bewegung, nicht hörbarer Herzschlag, nachdem er vorher hörbar gewesen war, Zusammenfallen und Weichheit der Kopfgeschwulst, oder gänzlicher Mangel derselben bei beweglichen zusammenfallenden Kopfknochen, schlaffe, offenstehende Aftermündung, kalte, nicht pulsirende Nabelschnur, Schlaffheit der Gliedmafsen und des Unterkiefers, Ablösung der Epidermis und aashafter Geruch aus den Genitalien der Kreifsenden. Allein alle diese Zeichen können einzeln trügen, und daher muss eine Reihe derselben vorhanden seyn, wenn ein wahrscheinlicher Schluss davon gemacht werden soll, wobei jedoch zuweilen ein einziges eintretendes Zeichen des Lebens alle angegebenen Zeichen des Todes überwiegt.

Kanold, J. praes. Stahl. Diss. de abortu et foetu mortuo. Hal. 1704. 4.
Chueden, G. L. De signis foetus vivi ac mortui. Gött. 1756. (Recus. in Roederer opusc.)
Pasquay, P. Diss. de signis et partu foetus mortui. Lugd. Bat. 1745. 4.
Bose, H. J. resp. C. G. Jahn, de diagnosi vitae foetus et neogeniti Disput. I. Lips. 1771. 4.
— E. G. resp. C. G. Jahn, de diagnosi vitae foetus etc. Lips. 1772.
Köhler, A. De partu foetus mortui aeque facili ac vivi. Erf. 1774. 4.
Camper, P. Abhandlung von den Kennzeichen d. Lebens u. d. Todes bei neugebornen Kindern. A. d. Holl. v. J. F. Herbell. Frankf. u. Lpz. 1777.
Wrisberg, H. A. Obss. med. obstetric. De signis vivi foetus et mortui in partu difficili rite interpretandis. Part. I et II. Gött. 1780. 1781. 4.

Kühne, praes. Bose. De morte foetus ejusque diagnosi. Lips. 1785.
Mylius, C. G. De signis foetus vivi et mortui. Jen. 1789. 4.
Bauer, J. B., de morte foetus durante part. natural. Mog. 1790. 8.
Gehler, G. C. De effluente meconio neogeniti vitam non probante. Lips. 1790.
Rust's Magazin f. d. gesammte Heilkunde. Vergl. B. XXII. 2. 1826.
Otto, Ad. W. Erster Nachtrag zu dem Verzeichnisse der anatomischen Präparatensammlung des königl. anatom. Museums zu Breslau. Breslau 1830. Vergl. No. 8301.

5. Gelbsucht der Neugeborenen.

§. 551.

Die Gelbsucht (*icterus neonatorum*) befällt die neugeborenen Kinder in den ersten Tagen nach der Geburt, und war sonst ungemein viel häufiger als gegenwärtig, wo man durch zweckmäfsige Behandlung das Entstehen derselben verhütet. Die Anlage zu der Gelbsucht bedingt die bedeutende Function der Leber in dem Fötusleben und die schwache Organisation der Haut. Die vorzüglichsten Gelegenheitsursachen sind: zu schnelles Unterbinden und Durchschneiden der Nabelschnur, ehe noch die Respiration vollkommen zu Stande gekommen ist, und Druck der Lebergegend des Unterleibes durch zu festes Anziehen der Nabelbinden oder zu festes Einwindeln; aufserdem kann man noch hierher rechnen: Erkältung, unpassende Nahrung, Verstopfung, Diätfehler der Mutter, Frühgeburt u. dgl. m.

§. 552.

Die Gelbsucht der Neugeborenen ist nach dem Grade sehr verschieden, indem sie bald als ein sehr unbedeutendes Symptom, ohne Störung des Allgemeinbefindens, bald als bedeutendere Krankheit eintritt: in diesem letzteren Falle findet man die Hautfarbe sehr dunkelgelb, das Gesicht eingefallen, den Unterleib aufgetrieben und gespannt, die Stuhlausleerung weifs oder grau gefärbt, und bald trocken, bald flüssig; es entsteht Fieber, Aphthen in dem Munde, Erbrechen, Convulsionen, und zuweilen erfolgt der Tod bei längerer Dauer der Krankheit.

§. 553.

Die Behandlung beschränkt sich bei dem geringeren Grade auf warmes Verhalten, warme Kräuterbäder (die von Boër empfohlenen kalten Bäder sind streng zu vermeiden), sorgfältige Diät und Pflege, wobei man innerlich gleiche Theile von Fenchelwasser und Rhabarbersyrup theelöffelweise nehmen lässt: bei höherem Grade setzt man diesem Mittel den Liquor kali acet. zu, und bei grofser Unruhe und heftigem Weinen etwas Syrup. diacodii; die Stuhlausleerung wird durch Klystiere unterhalten, welche auch aufserdem sehr nütz-

lich sind. Wenn die Erscheinungen auf gleichzeitige Leberentzündung hindeuten, so giebt man innerlich Calomel zu $\frac{1}{12}$ Gran, und macht warme Einreibungen von Ol. hyoscyami mit einem Zusatze von unguent. mercur. in die Lebergegend.

Granichstätten, S. De ictero gravidarum et neonatorum. Vienn. 1825.
Billard. C. Krankheiten der Neugebornen und Säuglinge. Aus dem Franz. v. Fr. L. Meissner. Leipz. 1829. 8. Vergl. S. 379.
Donop, C. Fr. Jul., de ictero, speciatim neonatorum. Berol. 1828. 4.
Medicinisches Conversationsblatt, herausgegeb. v. Dr. Hohnbaum u. Dr. Jahn. Vergl. 1830. No. 20. No. 27.

6. Schwämmchen der Neugeborenen.

§. 554.

Die Schwämmchen (*aphthae*) bestehen in einer Entzündung der Oberfläche der Mundhöhle, mit weifsen, zuweilen gelblichen Bläschen, welche sich nach einigen Tagen abschuppen und eine hochrothe Farbe der Oberfläche hinterlassen, in der Regel aber sogleich von Neuem entstehen. In dem höheren Grade verbreiten sie sich durch die Speiseröhre und den ganzen Darmkanal bis zur Aftermündung: in diesem Falle gesellt sich leicht Fieber, Einfallen des Gesichtes, grüne, übelgemischte Stuhlausleerungen, Krämpfe u. s. w. hinzu, und zuweilen erfolgt selbst der Tod. In dem geringeren Grade sind sie ohne Gefahr und erschweren nur das Saugen des Kindes an der Brust. Die vorzüglichste Ursache ist Unreinlichkeit des Mundes, der Brustwarze, der Nahrungsmittel, Zulpe u. s. w. — Bei der Behandlung hat man die etwa gleichzeitig vorhandenen fieberhaften Zustände und Unordnung des Darmkanals zu regeln, wozu vorzüglich der Liquor kali acet. in einem milden aromatischen Wasser mit Rhabarbersyrup innerlich genommen und tägliche Klystiere dienen. Besonders aber ist es die örtliche Behandlung der Mundhöhle, welche die baldige Beseitigung des Übels begünstigt; man wäscht die Oberfläche der Mundhöhle mit Wein und Zucker, oder mit einem Salbeiabsude, pinselt die Mundhöhle mit einer Auflösung des Borax in Rosenhonig oder in einem Salbeiabsude, mit einem Zusatze von Syrup, reinigt vor dem Anlegen an die Brust die Brustwarzen sorgfältig, und wendet täglich ein warmes Kräuterbad an, um die Constitution des Kindes im Allgemeinen zu verbessern.

Veron, Observations sur les maladies des enfans. Paris 1825.
Billard, C. Krankheiten der Neugebornen u. s. w. übers. v. Meissner. Lpz. 1829. Vergl. S. 120.

Pieper, Phil. Ant. Die Kinderpraxis im Findelhause u. in dem Hospital für kranke Kinder zu Paris. Gött. 1831. 8.
Duevell, Chr. Guil. Diss. de aphthis. Berol. 1829.

7. Augenentzündung der Neugeborenen.

§. 555.

Die Augenentzündung, Augenlidentzündung (*ophthalmia*, *blepharo-blennorrhoea neonatorum*) befällt nicht selten die neugeborenen Kinder in den ersten acht bis vierzehn Tagen nach der Geburt. Die Augenlider schwellen an, ihre Ränder werden geröthet und wenden sich einwärts, das Auge wird höchst empfindlich gegen das Licht, nach kurzer Dauer sondern die Meibomischen Drüsen Schleim ab, welcher bald an Menge zunimmt und endlich von eiterähnlicher Beschaffenheit wird; die Augenlider schwellen blasenartig an, verkleben, und die Entzündung verbreitet sich auf die Conjunctiva und die Hornhaut. In dem gelinderen Grade ist das Übel von geringer Bedeutung, und verschwindet bei sorgfältiger Behandlung ohne übele Folgen zu hinterlassen; in dem höheren Grade aber entstehen leicht Geschwüre und Narben auf der Hornhaut, Eiterergiefsung in die vordere Augenkammer, oder Degeneration des ganzen Augapfels.

§. 556.

Die Anlage zu der Augenentzündung der Neugeborenen liegt in der Empfindlichkeit der Sehwerkzeuge dieses Alters, und in scrophulöser Disposition. Die Ursachen sind: syphilitische, oder durch scharfen weifsen Fluss bei dem Durchgange des Kindes durch die Mutterscheide erfolgte Infection, starker Lichtreiz, Rauch, Staub, Unreinlichkeit, besonders der zum Waschen gebrauchten Schwämme, feuchte, kalte Luft, verdorbene Zimmerluft, sowohl in überfüllten Wochenzimmern einer Entbindungsanstalt als auch in kleinen Zimmern der Privatwohnungen, wo beschmutzte Windeln an dem Ofen getrocknet werden, Erkältung, Diätfehler u. s. w.

§. 557.

Die **Behandlung** in leichteren Fällen kann sich nur auf gröfsere Reinlichkeit in jeder Hinsicht, durch Erfrischung der Zimmerluft, warme allgemeine Bäder, reinliche Wäsche und besonders häufige Reinigung des Auges mit mäfsig warmem Chamillenthee oder Milch beschränken, wenn dabei gleichzeitig der Lichtreiz vermieden wird. Bei einigem höheren Grade der Entzündung müssen jedoch die Waschungen und Umschläge auf das Auge kühl (niemals jedoch ganz kalt) gemacht werden: man nimmt dazu reines Wasser, später

Bleiwasser mit Opiumtinctur, Vitriolauflösung mit Opiumtinctur, eine Auflösung von Lapis divinus, Sublimat, aromatische Wässer u. s. w. Ganz vorzüglich wirksam werden diese Mittel erst durch den Zusatz der Opiumtinctur: sie werden mit kleinen leinenen Compresschen aufgelegt und öfters erneuert. Bei grofser Heftigkeit der Entzündung von Anfang an setzt man einen oder zwei Blutegel unter das Auge, und wenn später dem Auge Zerstörung durch Eiterbildung droht, so legt man kleine Vesicatorien hinter die Ohren und unterhält dieselben einige Zeit. Bei gleichzeitigem Allgemeinleiden findet die angemessene innere Behandlung statt. — In sehr hartnäckigen Fällen leistet eine Auflösung des salpetersauren Silbers in Wasser, von einem Gran auf die Unze, einige Mal täglich in das Auge getröpfelt, gute Dienste.

du Val, M. C. De blepharoblennorrhoea neonatorum. Landish. 1824. 8.
Mercklinghaus, de blepharoblennorrhoea neonatorum. Diss. Berol. 1826. 8.
Storch, E. Ph. Henr., de neonatorum blepharoblennorrhoea. Diss. Berol. 1826.
Henschel, Jul., de ophthalmia neonatorum. Diss. Berol. 1827. 8.
Schorn, A. Val. Adalb., de ophthalmia recens natorum. Diss. Vratisl. 1828. 8.

8. Nabelgeschwüre der Neugeborenen.

§. 558.

Die Nabelgeschwüre der Neugeborenen entstehen nach gewaltsamem Abreifsen der Nabelschnur aus ihrer Einpflanzung in den Unterleib, aus fehlerhafter Behandlung, Zerrung und voreiliger Trennung des Nabelschnurrestes, und aus Unreinlichkeit. Sie sind bald vorübergehend, bald sehr hartnäckig, und in diesem letzten Falle gesellen sich leicht bedeutende Aufwucherungen hinzu. Im geringeren Grade bedeckt man die Nabelgeschwüre, mit einigem Drucke, mit einem Compresschen, welches in Rothwein oder Bleiwasser mit Opiumtinctur getaucht ist: im höheren Grade nimmt man hierzu eine Sublimatauflösung mit Opiumtinctur, betupft das Geschwür mit Höllenstein und vertilgt auf diese Weise auch die Aufwucherungen. Wenn die letzteren den Mitteln nicht weichen wollen, so werden sie durch das Messer oder durch die Ligatur abgetragen.

Zweite Klasse.

Von den organischen krankhaften Zuständen während der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes und deren Behandlung.

§. 559.

Die organischen krankhaften Zustände, welche die Schwangerschaft, die Geburt und das Wochenbett regelwidrig machen können, sind entweder in dem mütterlichen Körper im Allgemeinen, oder in der Sphäre der Geschlechtsorgane desselben, oder in der Frucht und deren Umgebung befindlich.

Erster Abschnitt.

Von den organischen krankhaften Zuständen des weiblichen Körpers im Allgemeinen.

Erstes Kapitel.

Von der allgemeinen Verbildung des weiblichen Körpers.

§. 560.

Wenn der Bau und die Entwickelung des weiblichen Körpers darin von der Norm abweichen, dass der letztere den weiblichen Habitus mehr oder minder entbehrt, oder eine bestimmte organische Verbildung desselben vorhanden ist, so hat dieses einen entschieden nachtheiligen Einfluss auf die Schwangerschaft und den Verlauf der Geburt. Es kann diese Abweichung bei regelmäfsigem Verhältnisse des Beckens stattfinden und sich auf verschiedene Weise äufsern.

1. Unvollkommene Entwickelung des weiblichen Körpers überhaupt.

§. 561.

Die unvollkommene Entwickelung des Körpers überhaupt kann auf zweifache Weise vorhanden seyn: entweder war kaum der

Übergang aus dem kindlichen Alter in die Pubertät erfolgt, als die Schwangerschaft eintrat, oder der Körper war durch erbliche Anlage, Krankheiten oder frühe Ausschweifungen in seiner Entwickelung zurückgehalten worden, und hat den kindlichen Habitus mehr oder minder beibehalten. Mangel an Energie und Geneigtheit zu Erethismus des Nerven- und Blutsystems ist alsdann vorhanden, welche sich bereits in der Schwangerschaft durch vorzüglich starkes Hervortreten der hysterischen Erscheinungen und einer Reihe von nervösen Zufällen zeigt, und Anlage zum Abortus bedingt; bei der Geburt aber wird die ganze Constitution gleich in den ersten Perioden heftig ergriffen, ermattet schon frühe, und eine Reihe von krampfhaften Zuständen, von krampfhaftem Husten, Erbrechen u. s. w. bis zu allgemeinen Convulsionen, stört den Verlauf der Geburt und führt Gefahr für die Mutter und die Frucht herbei (§. 351 ff.).

§. 562.

Das ärztliche Verfahren wird in diesem Falle schon von dem Anfange der Schwangerschaft nöthig, und beschränkt sich anfangs vorzüglich auf sorgfältige Anordnung des diätetischen Verhaltens. Mäfsige Bewegung in freier Luft ohne Anstrengung, angemessene Ruhe des Körpers, sorgfältige Bekleidung mit Vermeidung alles Druckes, gemäfsigte Temperatur, Vermeidung aller erhitzenden oder blähenden Speisen und Getränke, Aufmerksamkeit auf die Regelmäfsigkeit der Darmausleerung ist zu empfehlen, und bei stärker hervortretenden Zufällen der Liq. amm. succin., das Castoreum u. s. w. in Gebrauch zu ziehen. In manchen Fällen wird ein lauwarmes Bad sehr nützlich; doch darf dasselbe nicht zu oft wiederholt werden, wenn man Abortus befürchtet. Bei grofser Neigung zu Congestionen kann sogar ein kleines Aderlass am Arme nöthig werden.

§. 563.

Von dem Eintritte der Geburt an muss eine besondere Aufmerksamkeit auf das Verhalten der Kreifsenden gerichtet werden. Bei gleichmäfsiger Temperatur des Zimmers ist gleich von Anfang an eine ruhige horizontale Lage und Entfernung aller lästigen oder drückenden Kleidungsstücke anzurathen: die Neigung schon in den beiden ersten Perioden die Wehen lebhaft zu verarbeiten, wird durch anleitenden Zuspruch gemäfsigt, lauwarmer Chamillenthee von mäfsiger Stärke, von Zeit zu Zeit, gereicht, und zuweilen frühe schon ein lauwarmes Bad angeordnet. Alles, was erregend auf das Gemüth und das Nervensystem wirken könnte, wird vermieden, und nur solche Personen im Zimmer geduldet, welche der Kreifsenden ange-

nehm sind, und durch ihren tröstenden und ermahnenden Zuspruch nützen können. Der Gebrauch besänftigender innerer Mittel, zuweilen des Opiums, häufiger des Hyoscyamus und des Lactucariums, wird gemeiniglich schon frühe nöthig, den Liq. amm. succin. und das Castoreum spart man am Besten für die dritte und vierte Geburtsperiode auf. Wenn man die Anzeige zu künstlicher Hülfe findet, so hüte man sich zwar, dieselbe zu frühe anzuwenden, zögere aber auch nicht zu lange damit, bis bedenkliche Erscheinungen sich zeigen. Bei dem Nachgeburtsgeschäft sey man besonders aufmerksam, und vermeide jede Übereilung desselben. Besondere Zufälle werden nach der Eigenthümlichkeit des Falles behandelt. — Während des Wochenbettes hat man besonders jeden starken körperlichen und geistigen Eindruck zu vermeiden.

2. Männlicher Habitus des Weibes.

§. 564.

Der männliche Habitus des Weibes, bei starker Knochen- und Muskelbildung, rauher Haut und grofser Hand und Fufs u. s. w., veranlasst gemeiniglich während der Schwangerschaft nur wenige Beschwerden, ausgenommen, dass die gewöhnlichen Erscheinungen der Schwangerschaft stärker hervortreten. Während der Geburt ist hingegen von Anfang an ein sehr bedeutender Eindruck auf das Nervensystem bemerkbar, die Kreifsende hat eine grofse Neigung, die Wehen schon frühe zu überarbeiten, das Blutsystem geräth in grofse Aufregung, und schon in der dritten Periode tritt Ermattung ein; zugleich fehlt die Resignation und Ergebung, mit welcher das wohlgebildete Weib die Geburt erträgt, und es treten lebhafte Äufserungen von Ungeduld, und auch wohl Zornausbrüche ein. Die Geburt verzögert sich zuweilen mehrere Tage.

§. 565.

Während der Schwangerschaft ist hinreichende körperliche Bewegung und zuweilen ein lauwarmes Bad zu empfehlen. Von dem Eintritte der Geburt an verhütet man das stürmische Verarbeiten der Wehen, wozu grofse Neigung vorhanden ist, und bei überwiegender Blutaction nimmt man schon zu Ende der zweiten Geburtsperiode ein mäfsiges Aderlass vor. In den beiden ersten Geburtsperioden lässt man die Kreifsende im Zimmer umhergehen und sich abwechselnd zuweilen etwas niederlegen; doch vermeidet man die Wehen im Stehen abzuwarten. Wenn in der dritten oder vierten Geburtsperiode die Kräfte ermatten, so sorgt man für angemessene Ruhe

und Genuss von Fleischbrühen; erregende Getränke und Arzneien müssen vermieden werden, weil sie die Action des Blutsystems erhöhen; vorzüglich gut wirkt eine kleine Gabe Opium, wiederholt nach gröfseren Zwischenräumen gereicht, besonders wenn die Dauer der Geburt sich in die Länge zieht. In manchen Fällen wird man endlich die Zange zu Hülfe nehmen müssen, wenn durch Zögerung der Geburt in der vierten Periode Gefahr für das Kind entsteht. Das Nachgeburtsgeschäft wird gemeiniglich etwas verzögert, und darf ohne dringende Anzeige nicht übereilt werden. — Während des Wochenbettes hat man eine besondere Aufmerksamkeit auf das Säugegeschäft zu richten.

3. Torpide Constitution des Weibes.

§. 566.

Torpide Constitutionen bei phlegmatischem und schwammigem Körper leiden gewöhnlich in der Schwangerschaft an Neigung zu Abortus in den ersten Monaten, und ödematöser Geschwulst der Füfse und Schamlippen in den späteren Monaten; auch sind sie geneigt zu bedeutender Wasseranhäufung in dem Eie und zu Gebärmutterwassersucht, wie auch zu regelwidrigen Lagen der Gebärmutter u. s. w. Die Geburt verläuft langsam, besonders treten gern Zögerungen in der vierten Geburtsperiode ein: das Nachgeburtsgeschäft zögert, und es erfolgen leicht atonische Blutflüsse während und nach demselben.

§. 567.

Während der Schwangerschaft ist active Bewegung durch Gehen anzurathen, der Schlaf darf nicht zu lange dauern, und bei einer kräftigen, etwas aufregenden Diät ist die Umgebung einer lebhaften, aufheiternden Gesellschaft zu wünschen. Während der Geburt lässt man die Kreifsende in den beiden ersten Perioden mehr stehen, gehen und sitzen, und abwechselnd nur zuweilen liegen; in der vierten Periode, wenn der Nachlass der willkürlichen und unwillkürlichen Wehenthätigkeit am meisten hervortritt, hält man sie wohl zum Verarbeiten der Wehen etwas an. Sind innere Mittel nöthig, um die Thätigkeit zu steigern, so vermeide man vorzüglich die flüchtigen, welche zwar die Geburt beschleunigen, nachher aber eine desto gröfsere Unthätigkeit des Uterus veranlassen, so dass höchst gefährliche Mutterblutflüsse u. s. w. erfolgen können: vorzuziehen ist vielmehr hier die Anwendung der tonischen Mittel, deren Wirkung länger fortdauert, und aufser dem etwa angezeigt gewesenen Mutterkorne sind dann die China, die Ratanhia und ähnlich wir-

kende Mittel vorzüglich an ihrer Stelle. Wenn Beendigung der Geburt durch operative Hülfe angezeigt ist, so ist es rathsam, die Anwendung derselben nicht zu übereilen, doch darf auch nicht zu sehr damit gezögert werden, weil sonst leicht nach der Geburt eine gefährliche Atonie der Gebärmutter eintritt; das Nachgeburtsgeschäft darf nicht übereilt werden, und verlangt eine besondere Aufmerksamkeit.

4. Vorgerücktes Alter des Weibes.

§. 568.

Das vorgerückte Alter des Weibes, vorzüglich einer Erstgeschwängerten, galt seither für einen Umstand, welcher besonders geeignet wäre, die Geburt regelwidrig zu machen. Es lässt sich nun zwar annehmen, dass eine bejahrte Erstgeschwängerte desto mehr die Aufmerksamkeit des Geburtshelfers in Anspruch nimmt, je näher ihr Alter der Rückbildungsperiode aus der Pubertät steht; demungeachtet lehrt die Erfahrung, dass dieselben gemeiniglich zwar langsam, doch ohne besondere Zufälle, welche von dem vorgerückten Alter herzuleiten wären, gebären.

§. 569.

Während der Schwangerschaft ist Aufmerksamkeit auf das diätetische Verhalten, und zuweilen ein laues Bad zu empfehlen. Während der Geburt, wenn sie wegen Trägheit langsam verläuft, ist das Verfahren wie bei der torpiden Constitution (§. 567.) anzurathen, bei Trockenheit und Enge der äufseren Genitalien Einspritzungen von erwärmtem Öle, das Vorlegen eines in warmem Chamillenaufgusse getränkten Schwammes u. s. w.

5. Verkrüppelter Körperbau.

§. 570.

Der verkrüppelte Körperbau, wobei das Becken regelmäfsig seyn kann, betrifft vorzüglich die Deformität des Thorax und die freiwillige Luxation des Schenkels. Die Deformität des Thorax spricht sich meistens als Buckel, Kyphosis, aus, und pflegt durch die gemeiniglich damit verbundene Engbrüstigkeit die Schwangerschaft beschwerlich zu machen und die Geburtsthätigkeit zu stören. Doch hat man auch viele Beispiele von solchen sehr verkrüppelten Personen, welche durchaus regelmäfsige Geburten hatten. Die früher da gewesene freiwillige Luxation des Oberschenkels zeigt sich zunächst durch hinkenden Gang, und in der Regel gebären Frauen, welche daran leiden, bei übrigens gutem Becken ohne Schwierigkeit.

§. 571.

Der Geburtshelfer muss bei der **Behandlung** seine ganze Aufmerksamkeit darauf richten, ob das Becken gleichzeitig deform ist oder nicht. In dem letzten Falle hat er ein angemessenes Verhalten während der Schwangerschaft anzuordnen, und während der Geburt bei asthmatischen Zufällen vorzüglich das im Allgemeinen dagegen empfohlene Verfahren (§. 385 ff.) anzuwenden.

Carus, C. G. Lehrbuch d. Gynäkologie. B. II. S. 380.

Zweites Kapitel.

Von einigen örtlichen organischen krankhaften Zuständen.

1. Brüche und Vorfälle.

§. 572.

Brüche (*herniae*), Schamlippen-, Schenkel- und Mittelfleischbrüche, welche vor dem Eintritte der Schwangerschaft vorhanden waren, treten zwar in der Regel durch die Ausdehnung des schwangeren Uterus für die Dauer der Schwangerschaft zurück, und fallen erst nach der Geburt wieder vor, weshalb nur selten eine Störung der Schwangerschaft oder der Geburt dadurch erfolgt: in seltenen Fällen jedoch, besonders wenn die vorgefallenen Eingeweide in dem Bruchsacke verwachsen sind, können schon während der Schwangerschaft durch den Druck und die Zerrung manche Zufälle und selbst Einklemmung und Entzündung veranlasst werden; während der Geburt aber erreichen diese Zufälle nicht selten eine gefahrdrohende Höhe. Während der Schwangerschaft hat man vorzüglich Kothanhäufung zu vermeiden, die Stuhlausleerung zu reguliren und blähende Speisen zu verbieten. Wirkliche Einklemmung zeigt das chirurgische Verfahren an. Während der Geburt ordnet man eine horizontale Lage mit erhöhetem Becken an, und verbietet das Verarbeiten der Wehen. Wird demungeachtet der Bruch sehr schmerzhaft, so dass man Einklemmung, Entzündung und Brand befürchten muss, so tritt die Anzeige ein, die Geburt durch die Kunst zu beendigen, wenn der Muttermund vollkommen eröffnet ist.

2. Puls- und Blutaderknoten.

§. 573.

Während der Schwangerschaft entstehen nicht selten Anschwellungen der Blutgefäfse, besonders der Venen an den unteren Ex-

tremitäten und an der Mastdarmmündung. Bei gröfserer Ausdehnung veranlassen sie Spannung, Brennen, und zerreifsen zuweilen auch, wodurch mehr oder minder bedeutende Blutflüsse entstehen. Man vermeidet grofse körperliche Anstrengung, und wendet Einwickelung des betreffenden Gliedes an. Während der Geburt ordnet man eine ruhige Lage bei mäfsiger Zimmertemperatur an, und lässt die Wehen mäfsig verarbeiten: bei grofser Spannung der Geschwulst macht man kalte Überschläge über dieselbe und legt selbst Blutegel an den Umfang derselben; wenn sie wirklich geborsten ist, so wendet man graduirte Compressen an; in dem Falle einer schwer zu stillenden Blutung oder zögernder Geburtsthätigkeit ist die Geburt durch die Kunst zu beendigen.

3. Blasensteine.

§. 574.

Blasensteine machen zuweilen schon Beschwerden während der Schwangerschaft, indem sie die Urinausleerung schmerzhaft machen oder verhindern. Während der Geburt machen sie bei kleinerem Umfange dieselbe schmerzhaft und beschwerlich, besonders wenn ein kleiner Blasenstein durch den Kopf des Kindes in die Harnröhre gedrängt worden ist: bei sehr grofsem Umfange des Steins kann jedoch die Geburt unmöglich oder doch höchst gefährlich werden, wenn sich derselbe unterhalb des vorrückenden Kopfes der Frucht findet. Kleine Steine in der Harnröhre sucht man durch eine angemessene Zange auszuziehen, oder, wenn dieses nicht angehet, mittelst eines Katheters vorsichtig in die Blase zurück zu schieben. Grofse Blasensteine, welche die Geburt gefährlich oder unmöglich machen, müssen durch den Steinschnitt entfernt, und dann die Geburt künstlich beschleunigt werden.

The Edinburgh med. and. surg. Journal. Vergl. No. XCVIII. 1829. Jan.

4. Knochenbrüche und Verletzungen.

§. 575.

Knochenbrüche und Verletzungen, welche nicht die Geburtstheile unmittelbar betreffen, stören, nach dem Verhältnisse ihrer Wichtigkeit und nach der Sensibilität der Schwangeren, mehr oder minder die Schwangerschaft, und können selbst Frühgeburt veranlassen. Während der Geburt machen sie den Vorgang derselben mehr oder minder beschwerlich, und bei bedeutenden Verletzungen auch unerträglich. Die Behandlung während der Schwangerschaft hat vorzüglich

rücksichtlich der Lage und Verbandstücke diese letztere zu berücksichtigen. Während der Geburt ist eine möglichst angemessene Lage, in welcher die Geburt gut von statten gehen kann, und das verletzte Glied zugleich möglichst geschont wird, das erste Erforderniss; wenn aber der Eindruck der Wehen in der dritten oder vierten Periode nicht ertragen werden kann, ohne übele Folgen fürchten zu lassen, so ist es rathsam, die Geburt durch die Kunst zu beendigen.

Zweiter Abschnitt.

Von den organischen krankhaften Zuständen der Geschlechtsorgane.

Erstes Kapitel.

Von dem regelwidrigen Becken.

§. 576.

Regelwidrig ist das Becken, wenn es durch seine Gröfse, Form und Richtung entweder übermäfsige Beschleunigung der Geburt, oder regelwidrige Stellung des Kindes und einzelner Theile desselben, oder Schwierigkeit, oder gar Unmöglichkeit des Durchganges des Kindes durch dasselbe, bedingt.

Busch, a. a. O. S. 65-128. u. Taf. V-VIII.

§. 577.

Die Ursachen der Fehler des Beckens sind folgende: erste Bildung und Entwickelung, Erweichung und Verbiegung der Knochen, durch Rhachitis im kindlichen Alter und Osteomalacie nach dem Eintritte der Pubertät, Knochenwucherungen, Osteosteatome und Exostosen, so wie Knochengeschwüre, welche gemeiniglich in veralteter Syphilis ihren Grund haben, Luxationen und Knochenbrüche. Je schwieriger in den meisten Fällen die genaue Ausmittelung des Grades der Fehlerhaftigkeit des Beckens ist, desto wichtiger ist es, die Aetiologie und deren Einfluss auf die bestimmte Form des fehlerhaften Beckens genau zu kennen.

§. 578.

Als Fehler der ersten Bildung findet man das zu grofse und das zu kleine Becken, welche im Allgemeinen von der regelmäfsigen

Form nicht abweichen. Als Unterarten derselben hat man das örtlich zu grofse und das örtlich zu kleine Becken, welche eigentlich beide zusammengehören und trichterförmige Becken genannt werden können, weil der Eingang derselben weiter ist, als der Ausgang. Aufserdem gehört hierher das durch besondere Verhältnisse regelwidrige Becken. Als Folgen von Krankheiten oder äufserer Gewalt findet man das rhachitische und das osteomalacische Becken, das Osteosteatom und die Exostose des Beckens, die Knochenbrüche und Knochengeschwüre des Beckens.

§. 579.

1) Das allgemein zu weite Becken findet man theils bei Personen von bedeutender Körpergröfse, und in diesem Falle ist es ohne besondere Eigenthümlichkeit seines Baues, oder man findet es bei Personen von besonders schön entwickeltem weiblichen Habitus, und alsdann sind die Knochen des Beckens dünn und zart, das Becken sehr mäfsig geneigt (gewöhnlich nur 40 bis 45 Grad), und das Kreuzbein sehr mäfsig gebogen. Das Mafs der vergröfserten Beckenweite steigt bis zu fünf Zoll in der Conjugata, während der Querdurchmesser nicht immer in gleichem Verhältnisse vergröfsert ist. — Die Diagnose des allgemein zu weiten Beckens ist durch die innere und äufsere Untersuchung ohne Schwierigkeit.

Busch, a. a. O. Taf. VIII. Fig. 54.

§. 580.

Der Einfluss dieser Regelwidrigkeit des Beckens ist bei gleichzeitig ausgezeichnet grofsem Kinde ohne Nachtheil. Aufserdem entsteht bereits in der Schwangerschaft frühes Senken des Uterus, tiefer Stand des Kopfes im Becken und dadurch Urinverhaltung, Tenesmus, Blutaderknoten, Scheidenvorfall, Anschwellung der unteren Extremitäten, Neigung zu Abortus u. s. w. Während der Geburt erfolgt leicht bei etwas starken Wehen zu schnelle Ausschliefsung des Kindes, Sturz des Kindes auf den Boden, Vorfall oder Umstülpung der Gebärmutter, oder bei mäfsigen Wehen durch den zu geringen Widerstand eine zu leichte Geburt, welche grofse Reizbarkeit des Uterus während des Wochenbettes, heftige Nachwehen und Neigung zu fieberhaften Zufällen veranlasst.

§. 581.

Die Behandlung gebietet gleich von Anfang an durchaus horizontale Lage, Vermeiden alles Verarbeitens der Wehenthätigkeit, künstlichen Wassersprung in der Mitte der zweiten Geburtsperiode, sorgfältige Unterstützung des Dammes und Vermeiden des Anzie-

hens der Nabelschnur zur Enfernung der Nachgeburt, ehe diese tief in die Mutterscheide herabgestiegen ist; endlich ist während des Wochenbettes länger als gewöhnlich die horizontale Lage nothwendig, um übele Lagerungen der Gebärmutter und Blutflüsse zu vermeiden. — Das Zurückhalten des zu schnell herabsteigenden Kopfes, das Zwischenschieben eines Schwammes zwischen Kopf und Becken und ähnliche Vorschläge sind durchaus verwerflich.

§. 582.

2) Das theilweise zu grofse Becken, der erste Grad des trichterförmigen Beckens, hat bei allgemein grofser Form einen in allen Durchmessern erweiterten Beckeneingang, bei gewöhnlicher Gröfse der unteren Hälfte des kleinen Beckens. Es kommt theils bei Personen von ausgezeichneter Körpergröfse, theils bei solchen von gewöhnlicher Körpergröfse, aber breiter und starker Gestalt, vor. — Die Diagnose desselben ist schwer und ergiebt sich gewöhnlich erst durch die Äufserung des Einflusses auf die Geburt; daher nicht selten die günstige Vorhersagung durch erst später bemerkbare mechanische Hindernisse und Geburtszögerung widerlegt wird, besonders wenn eine starke Entwickelung des Kindes gleichzeitig stattfindet.

§. 583.

Der Einfluss des theilweise zu grofsen Beckens besteht vorzüglich darin, dass der Kopf in der schiefen, beinahe transversalen Stellung tief in das Becken hinabsinkt, und sich hier der Drehung desselben Schwierigkeiten entgegenstellen. Ist die Geburtsthätigkeit mäfsig stark, und werden die Wehen nicht zu stürmisch verarbeitet, so kann bei angemessener Lage der Kreifsenden die Geburt noch durch die Kräfte der Natur beendigt werden, indem die regelmäfsige Drehung des Kopfes dadurch noch bewirkt werden kann. Wenn aber bei heftigem Wehendrange und vielleicht auch grofsem Kopfe des Kindes der letztere in dieser Stellung vorgetrieben wird, so erfolgt weder die Umdrehung des Kopfes in den geraden Durchmesser des Beckenausganges, noch senkt sich das Hinterhaupt tiefer als das Vorderhaupt herab, und es erfolgt nun eine Einkeilung in einer beinahe querstehenden Scheitellage, welche nach dem Grade des mechanischen Missverhältnisses verschiedene Schwierigkeiten darbietet.

§. 584.

Die Behandlung dieses Falles gebietet zuerst Beobachtung desselben bei mäfsigem Verarbeiten der Wehen in einer angemessenen Seitenlage, je nachdem der Muttergrund sich mehr nach einer

oder der andern Seite hinneigt (§. 618.); wenn aber bei längerem Verweilen die Kopfgeschwulst sehr bedeutend anwächst, und Gefahr für das Leben des Kindes daraus entsteht, so beendigt man die Geburt durch die Zange.

§. 585.

3) Das allgemein zu kleine Becken ist in seiner Form nicht auffallend verändert, jedoch in allen seinen Durchmessern ziemlich gleichmäſsig beschränkt, so dass diese Beschränkung von einem Viertel bis zu einem ganzen Zoll für jeden Durchmesser beträgt, ohne leicht in bedeutendere Grade der Beschränkung überzugehen. Es findet sich vorzüglich in kleinen, in der Entwickelung gestörten Personen, und mag nicht selten Rhachitis in geringerem Grade zur Ursache haben. Die Schlankheit aller Beckenknochen, die kleinen Darmbeine und das zu wenig gekrümmte Kreuzbein geben ihm das Ansehen eines rhachitischen Beckens; der gemeiniglich spitzwinklig zulaufende Schooſsbogen aber zeigt die kindliche Form, also das Zurückbleiben auf einer niederen Ausbildungsstufe, an. — Die Diagnose ist zwar in so fern nicht schwierig, dass man eine mäſsige Beckenbeschränkung findet; allein dass die Verengerung in allen Durchmessern stattfindet, wird gewöhnlich erst durch den Einfluss derselben auf den Geburtsvorgang in Erfahrung gebracht.

§. 586.

Der Einfluss dieser Art der Beckenbeschränkung auf die Geburt ist zunächst verschieden nach der Gröſse des Kindes, und insbesondere des Kopfes und dessen Widerstandsfähigkeit oder Nachgiebigkeit. Kinder von sechs Pfund Gewicht und darunter können noch immer mit mehr oder minder Schwierigkeit durch die Kräfte der Natur geboren werden, schwerere Kinder gewöhnlich aber nur mit Aufopferung ihres Lebens oder durch die Kunst. Nächstdem ist eine sich langsam entwickelnde, nicht stürmische, aber kräftige Äuſserung der Wehenthätigkeit sehr günstig. Der Eintritt des Kopfes in das Becken findet schon Schwierigkeiten, weit mehr aber noch der Fortgang desselben in dem Becken, und besonders die Annäherung zum Ausgange desselben. Bei längerem Verweilen des Kopfes in der Beckenhöhle entsteht eine mehr oder minder bedeutende Einkeilung (§. 717.) mit der gröſsten Gefahr für das Leben des Kindes, weil der Kopf von allen Seiten zusammengedrückt wird, der Druck desselben auf die Sacralnerven macht die Geburt höchst schmerzhaft, und bei längerer Dauer werden hierdurch die Wehen krampfhaft und unwirksam. Da das Becken in allen Durchmessern

und in allen Aperturen zu eng ist, so giebt es ein bedeutenderes Geburtshinderniss ab, als ein rhachitisches Becken von gleicher Beschränkung der Conjugata.

Busch a. a. O. Taf. VIII. Fig. 55.

§. 587.

Die **Behandlung** muss zunächst dahin wirken, den Eintritt des Kopfes in das Becken und sein möglichst tiefes Herabsteigen in demselben zu begünstigen, wenn es nicht möglich seyn sollte, die Geburt ganz durch die Kräfte der Natur beendigen zu lassen. In einer möglichst zweckmäfsigen Lage lässt man die Wehen nur mäfsig verarbeiten und verzögert den Wassersprung; ferner wendet man nach den Umständen innere und äufsere Mittel an, um die Wehenthätigkeit möglichst regelmäfsig zu erhalten, besonders wenn der Druck auf die Sacralnerven seine Wirkung zu äufsern anfängt, und endlich beendigt man, bei zu langer Verzögerung, die Geburt durch die Zange, deren Anwendung man, vorzüglich in diesem Falle, so lange aufschieben muss, als es ohne Lebensgefahr für das Kind geschehen kann.

§. 588.

4) **Das örtlich zu kleine Becken**, der zweite Grad des trichterförmigen Beckens, hat bei übrigens regelmäfsiger Form und Gröfse eine Verengerung der dritten Beckenapertur und des Beckenausganges, indem die Sitzbeine einwärts gebogen sind, wodurch der Schambogen zu spitz und der Querdurchmesser dieser beiden Aperturen verkleinert wird, welches bis zu drei Zoll herab gefunden wird. Der Einfluss dieses Beckens auf die Geburt besteht in Schwierigkeit des Durchganges und selbst Einkeilung des Kopfes in der Beckenhöhle, und die Behandlung kann nach der Verschiedenheit des Grades die Anwendung der Zange oder gar der Perforation und bei früher Diagnose des Falles die künstliche Frühgeburt anzeigen.

§. 589.

5) **Das durch Verhältnisse zu enge Becken** hat zwei Arten, ein theilweise und ein allgemein zu enges Becken. Das theilweise zu enge Becken dieser Art hat seinen einzigen Fehler in zu tiefem Stande des Promontoriums, welches der ungenannten Linie der Darmbeine gleich stehet. Die Conjugata wird dadurch um vier bis sechs Linien zu kurz, während die übrigen Verhältnisse des Beckens sich vollkommen gleich bleiben. Der Einfluss, so wie die Behandlung dieser Art der Beckenbeschränkung ist vollkommen der gleich, welche bei dem in gleichem Grade beschränkten rhachitischen Becken stattfindet.

§. 590.

Das allgemein zu enge Becken dieser Art ist bei übrigens regelmäfsigen Durchmessern dadurch zu enge, dass das Verhältniss seiner Höhe zu grofs ist und der Beckenkanal dadurch zu lang wird. Da der untersuchende Finger das Promontorium nicht erreichen kann, so ist es schwer zu erkennen. Der Einfluss und die Behandlung desselben ist dem bei dem allgemein zu kleinen Becken (§. 586.) gleich.

§. 591.

6) Das rhachitische Becken, in welchem Grade es auch beschränkt seyn mag, behält stets seine eigenthümliche Form und Eigenschaften, welche genau zu kennen durchaus nothwendig ist, weil man dadurch das Resultat der geburtshülflichen Untersuchung vervollständigen kann. Jede Erweichung der Beckenknochen durch irgend eine Ursache, in der Kindheit vor dem Eintritte der Pubertät, wird übrigens stets die Form der Beckenbeschränkung veranlassen, welche wir bei dem rhachitischen Becken finden.

§. 592.

Die rhachitische Form des Beckens hat das Eigenthümliche, dass der grofse Durchmesser des oberen oder grofsen Beckens durch das weitere Auseinanderstehen der vorderen oberen Spitzen der Darmbeine gröfser als gewöhnlich, die Conjugata des Beckeneinganges bedeutend verkleinert, wovon nur in den seltensten Fällen Ausnahmen stattfinden (§. 601), und der Querdurchmesser des Einganges unverändert oder gar vergröfsert ist. In der Beckenhöhle ist der gerade Durchmesser noch verkleinert, aber mäfsiger als im Eingange, der Querdurchmesser ist hier grofs, und im Ausgange des Beckens ist der Querdurchmesser durch die weiter als gewöhnlich auseinanderstehenden Sitzbeinhöcker und den weiten Schambogen vergröfsert, und häufig ist dieses auch der gerade Durchmesser des Ausganges, so dass der Beckenausgang weiter ist als gewöhnlich. Das rhachitische Becken ist daher nur in dem Beckeneingange, und zwar in dem geraden Durchmesser, zu enge.

§. 593.

Die Knochen sind zwar von der in der Kindheit erlittenen Erweichung wieder erhärtet, allein sie sind dünn und klein, und offenbar in der Ausbildung zurückgeblieben; obgleich der weite Schambogen durchaus gegen die kindliche Form des Beckens spricht, so verhält sich die Knochenmasse selbst doch durchaus kindlich. Das Kreuzbein ist breiter als gewöhnlich, gemeiniglich aber kürzer, seine

Aushöhlung ist verloren gegangen, indem es sich der Länge nach gestreckt hat, und auch seine Querwölbung ist durch Zurückziehen seiner Flügel hinter den Vorberg verschwunden: in bedeutenden Fällen tritt es in seiner Mitte convex hervor, statt concav zu seyn. Der Vorberg stehet tiefer als gewöhnlich, und das Kreuzbein ist mit seinem oberen Ende mehr vor- und einwärts und mit seinem unteren Ende mehr rück- und auswärts gerichtet.

§. 594.

Die Darmbeine sind weit kleiner als gewöhnlich und ihre inneren Flächen durch das Auseinanderweichen der vorderen oberen Spitzen mehr nach vorn gewendet. Besonders aber ist der Antheil der Conjugata, welchen die ungenannte Linie der Darmbeine giebt, durch Verkleinerung derselben verkürzt.

§. 595.

Die Wölbung der Horizontaläste der Schambeine ist abgeflacht und dadurch die Conjugata verkürzt; in bedeutenden Fällen der Beschränkung ist einer derselben einwärts gebogen und nähert sich dem vorwärts geneigten Promontorium. Die absteigenden Äste der Schambeine stehen weit auseinander und bilden, vereinigt mit den weit von einander stehenden Sitzbeinen, den weiten Schambogen und den weiten Beckenausgang.

§. 596.

Das Becken ist überhaupt niedriger als gewöhnlich und die Pfannen sind mehr nach vorn gelagert. In geringerem Grade der Beschränkung ist die Form noch symmetrisch, in höherem Grade wird es auf einer Seite, gemeiniglich auf der linken, mehr beschränkt, und in sehr bedeutendem Grade wird es ganz deform, indem es sich auf eine Seite neigt, die Lendenwirbel sich verkrümmen, ein Darmbein hoch und das andere niedrig stehet, das Kreuzbein schief nach einer Seite sich wendet und der Horizontalast eines Schambeins mit der inneren Pfannenwand sich dem Promontorium nähert, so dass die Conjugata bis auf einen Zoll und weniger beengt wird. Die Form des Beckeneinganges erscheint alsdann wie eine liegende arabische Acht (∞). Der Grad der rhachitischen Beckenbeschränkung in der Conjugata kann daher von 0 bis $3\frac{1}{2}$ Zoll betragen, doch findet man denselben am häufigsten von $2\frac{1}{2}$ bis $3\frac{1}{4}$ Zoll, und der Einfluss als Geburtshinderniss ist nach seinem Grade verschieden (§. 608. ff.).

Aus dem bisher Gesagten gehet hervor, was von manchen angeblichen Ursachen des beschränkten Beckens zu halten ist, wie z. B. das feste

Wickeln der neugebornen Kinder, das feste Einschnüren junger Mädchen, das Sitzen auf harten Bänken u. s. w., indem gerade die von diesem Drucke berührten Stellen des Beckens weiter sind als gewöhnlich. (Diese Einwirkungen können nur mittelbar durch Störung der Assimilation und Reproduction als Ursache der Rhachitis auf das Becken wirken.) Desgleichen, wie wenig die äufsere Ausmessung durch Ausmittelung der Entfernung der Hüftbeinkämme ein genügendes Resultat bei dieser Beckenbeschränkung, welche von allen die häufigste ist, geben kann.

Busch a. a. O. Taf. V u. VI. Fig. 30-42.

§. 597.

7) Das osteomalacische Becken, in jedem Grade der Beschränkung, behält stets seine eigenthümliche Form, deren genaue Kenntniss die Bestimmung des Grades der Enge des Beckens bei der geburtshülflichen Untersuchung sehr erleichtert. Jede Erweichung der Beckenknochen nach vollendeter Pubertät, durch welche Ursachen sie auch bewirkt wird, z. B. Gicht, Scorbut u. s. w., bringt stets diese eigenthümliche Form hervor, welcher die rhachitische, als vor der Pubertät in der Kindheit erworben, gegenübersteht.

§. 598.

Die Form des durch Knochenerweichung nach eingetretener Pubertät verbogenen Beckens hat das Eigenthümliche, dass das Becken im Allgemeinen von beiden Seiten zusammengedrückt erscheint, und daher die Darmbeine mehr aufgerichtet und einander genähert sind, wodurch der Querdurchmesser des grofsen Beckens verkleinert wird (doch findet man hiervon wohl zuweilen Ausnahmen, indem die Darmbeine auch flach liegend, jedoch selten, beobachtet werden); das kleine Becken ist in der oberen und unteren Beckenöffnung gleichmäfsig beschränkt, und zwar so, dass der Querdurchmesser des Einganges vorzüglich verkleinert, die Conjugata aber nur etwas durch das Herabsinken und Vorwärtsneigen des Promontoriums beschränkt wird, der Querdurchmesser der Bekkenhöhle zwar auch bedeutend beschränkt, der gerade Durchmesser derselben aber durch die verstärkte Krümmung des Kreuzbeins vergröfsert ist; ferner dass der Ausgang des Beckens, aber vorzüglich im Querdurchmesser, durch Annäherung der Sitzbeinhöcker an einander verengt ist, wodurch der Schambogen in höheren Graden ganz zusammengedrängt wird: der gerade Durchmesser im Ausgange wird auch durch Vorwärtsbiegung des unteren Endes des Kreuzbeines beengt.

§. 599.

Die Knochen sind bei der Osteomalacie, welche von dem Eintritte der Schwangerschaft an noch bedeutend zunimmt, dicker als

gewöhnlich, und bald mehr weich und biegsam, bald mehr spröde und leicht zerbrechlich, bald vereinigen sich diese beiden Eigenschaften darin. Die Beinhaut ist dabei ungemein verdickt. Die noch fortdauernde Biegsamkeit scheint den Gedanken zu rechtfertigen, dass durch die Kräfte der Natur oder der Kunst die Beschränkung des Beckens bei der Geburt durch Erweiterung gehoben werden könnte, wobei jedoch sehr zu fürchten ist, dass der Grad der Zerbrechlichkeit der Knochenmasse nicht vorher bestimmt werden kann, und in einem solchen Falle leicht Zertrümmerung des ganzen Beckens erfolgen könnte.

§. 600.

Das Kreuzbein wird sehr stark gekrümmt, so dass sein oberes und unteres Ende sich einander nähert, seine Flügel ziehen sich zurück und es wird durch Aufsaugung und Druck von beiden Seiten schmäler; die Darmbeine leiden vorzüglich durch den Druck an ihrer unteren Gegend, die ungenannte Linie derselben wird, ohne weitere Verbiegung derselben, einwärts in das Becken geschoben, und dadurch der Querdurchmesser des Einganges beengt. Am meisten werden stets die Schambeine und Sitzbeine verbogen; die Horizontaläste der Schambeine werden von beiden Seiten so zusammen und einwärts gedrückt, dass sie sich im höchsten Grade berühren und die Schambeinvereinigung schnabelförmig vorwärts drängen; die Sitzbeine werden von beiden Seiten so zusammengedrängt, dass im höchsten Grade sich die Sitzbeinhöcker berühren und die absteigenden Äste der Schambeine nur eine durch den Strahl des Urins gebildete Öffnung übrig lassen.

§. 601.

Der Grad der osteomalacischen Beckenbeschränkung beträgt von 0 bis zu drei Zoll im kleinsten Durchmesser. Im geringeren Grade beschränkt sich die Beengung des Beckens vorzüglich auf den Beckenausgang, wo der Querdurchmesser bis auf drei Zoll beschränkt wird, ohne dass der Beckeneingang daran Antheil nimmt: im höheren Grade verbreitet sich aber die Beschränkung auch auf den Eingang und die Beckenhöhle, und im höchsten Grade werden die beiden Horizontaläste der Schambeine, so wie auch die Sitzbeinhöcker, von beiden Seiten zusammengedrückt, so dass sie einander entweder ganz nahe stehen oder sich berühren. — Der Einfluss dieser Art der Beckenbeschränkung ist dem Grade nach verschieden, doch muss dabei in Erwägung gezogen werden, dass in höheren Graden nicht eine einzelne Stelle, sondern der ganze Kanal des kleinen Beckens beengt ist. — In seltenen Fällen kommen Becken vor,

welche die Eigenschaften eines rhachitischen und osteomalacischen Beckens vereinigt zeigen; doch ist ihre erste Entstehung sehr wahrscheinlich der Rhachitis zuzuschreiben.

Busch, a. a. O. Taf. VII. Fig. 43-49.
Clausius, C. G. Commentatio inaug. sistens casum rarissimum mogostociae pelvinae etc. Francofurti 1834. 4.
Heidelberger klinische Annalen. B. X. H. 3. S. 449. Naegelé.

§. 602.

8) Die Knochenwucherung, als Ursache der Beckenbeschränkung, entsteht vorzüglich aus veralteter Syphilis oder chronischer Entzündung der Knochen, und stellt sich in der Form der Exostose, wenn die Aufwucherung im Contexte eines Knochens stattfindet, oder des Osteosteatoms, wenn sie aus einer Knochenverbindung sich entwickelt, dar.

§. 603.

Die Exostose hat ihren Sitz vorzüglich an dem Kreuzbeine, dem Sitzbeine und der inneren Pfannenwand; sie bleibt klein von Umfang, erhebt sich selten über einen halben Zoll, und kommt überhaupt selten vor. Wenn man ihren Einfluss auf die Geburt würdigen will, so bestimmt man den Durchmesser von der erhabensten Stelle derselben bis zu der gerade entgegengesetzten Stelle des Bekkens, um hierdurch die am meisten beeinträchtigte Stelle des Beckens auszumitteln.

§. 604.

Das Osteosteatom kommt auch selten als Grund der Beckenbeschränkung bei der Geburt vor. Es entsteht vorzüglich aus einer Kreuzdarmbeinfuge, oder aus der Verbindung des Kreuzbeines mit dem letzten Lendenwirbel, und kann dem Grade nach so lange fortwuchern, bis es die ganze Beckenhöhle ausfüllt oder sich noch darüber erhebt. Der Einfluss desselben auf die Geburt ist nach dem Grade der Beschränkung verschieden, und die Ausmittelung desselben geschieht auf gleiche Weise, wie bei der Exostose.

Busch, a. a. O. Taf. VIII. Fig. 50-53.

§. 605.

9) Knochengeschwüre und Luxationen durch innere Bedingung können das Becken nur insofern deform machen, als dadurch eine Stelle desselben erweicht, eingebogen und der Raum beschränkt wird. Der Einfluss ist dann nach dem Grade der Beschränkung anzuschlagen. — Freiwilliges Hinken, selbst mit Luxation des Schenkelkopfes, bleibt in der Regel ohne nachtheiligen Einfluss auf die Geburt, wenn keine Erweichung des Beckens dabei stattfand.

§. 606.

10) Knochenbrüche des Beckens, welche, übel geheilt, mehr oder minder scharfe und hervorragende Unebenheiten im Becken zurücklassen, kommen zwar sehr selten als Ursache des deformen Beckens vor: doch ist ihr Einfluss nicht allein als Beckenbeschränkung, sondern auch insofern anzuschlagen, als ihre etwanige Schärfe oder Spitze verletzend auf den Uterus oder die Mutterscheide einwirken kann.

§. 607.

Der Einfluss des zu engen Beckens auf die Geburt und die Behandlung dieses Geburtshindernisses ist nach dem Grade verschieden. Wenn man dabei eine mittlere Gröfse und Entwickelung des Kindes, von etwa sieben Pfund Gewicht und übereinstimmender Festigkeit der Kopfknochen und ein regelmäfsiges Verhalten der Geburtsthätigkeit voraussetzt, so kann man für die Praxis drei verschiedene Grade von Beckenbeschränkung unterscheiden, bei welchen der am meisten beschränkte Durchmesser, also bei dem rhachitischen Becken die Conjugata und bei dem osteomalacischen Becken der Querdurchmesser u. s. w., die Bestimmung abgiebt.

§. 608.

Der erste Grad der Beckenbeschränkung, von 3 bis 3¾ Zoll im kleinsten Durchmesser, lässt noch hoffen, dass die Natur die Sache beendigen könne, je gröfser innerhalb der gegebenen Grenze das Mafs noch ist. Wirklich hat man, besonders bei rhachitischem Becken, bei einer Conjugata von 3½ bis 3¾ Zoll die Natur bei kräftiger Entwickelung der Wehenthätigkeit zuweilen noch die Geburt beendigen gesehen, während der Eindruck des Promontoriums am Schädel des Kindes das mechanische Missverhältniss anzeigte. Wenn daher immer in diesem Falle bei der Schwierigkeit des Eintrittes des Kopfes in das Becken eine schwere Geburt vorauszusehen ist, so soll man doch, bei angemessener Lage der Kreifsenden, die Sache erst so lange der Natur überlassen, bis man sich überzeugt hat, dass dieselbe die Geburt nicht beendigen könne, und dann erst durch die Zange die Frucht ausziehen, welches selbst nicht immer gelingt, sondern zuweilen noch die Perforation des Kopfes fordern kann.

§. 609.

Wenn aber die Beckenbeschränkung in dem engeren Verhältnisse dieses Grades zu 3 bis 3½ Zoll im kleinsten Durchmesser vorhanden ist, so stellen sich dem Eintritte des Kopfes in das Becken schon grofse Hindernisse entgegen. Das Kind von ungefähr sieben

Pfund Gewicht kann hier nicht durch die Kräfte der Natur durch das Becken geführt werden, und selbst die Zange, welche in manchen Fällen noch das Kind, zuweilen sogar lebend, hervorzieht, reicht in vielen Fällen nicht aus, sondern muss der Perforation die Beendigung der Geburt überlassen. Daher ist dieses vorzüglich der Grad der Beckenbeschränkung, welcher die künstliche Frühgeburt anzeigt, und wo dieselbe als das beste Auskunftsmittel anzusehen ist. — Die Kaisergeburt darf hier nicht angewendet werden, da die genannten anderen Wege der Entbindung noch einen günstigen Ausgang hoffen lassen.

§. 610.

Der zweite Grad der Beckenbeschränkung, von 2½ bis zu 3 Zoll im kleinsten Durchmesser, setzt die Unmöglichkeit, dass ein ausgetragenes oder selbst ein lebensfähiges Kind durch das Becken gehen kann, ohne sein Leben zu verlieren. Die Zange und die künstliche Frühgeburt sind hier gänzlich verboten, man müsste dann die letztere als Abortivmittel zulassen, welches eine rationelle Geburtshülfe nicht gestattet. Die zwei einzigen Hülfsmittel, wodurch die Entbindung bewirkt werden kann, sind hier die Kaisergeburt bei lebendem, und die Perforation bei todtem Kinde. Doch ist es wünschenswerth, wenn es irgend möglich ist, die Kaisergeburt bei diesem Grade der Beckenbeschränkung noch zu vermeiden, und es ist daher vorgeschlagen worden, die künstliche Frühgeburt auch hier anzuwenden. Bis zu 2¾ Zoll herab hat man noch Beispiele von Erhaltung des Kindes durch die künstliche Frühgeburt; unter diesem Maafse, bis zu 2½ Zoll, wird aber meistens das Kind das Leben verlieren.

§. 611.

Der dritte Grad der Beckenbeschränkung, unter 2½ Zoll im kleinsten Durchmesser, lässt auf keine Weise, weder todt noch lebendig, die Frucht durch das Becken gehen, mit Ausnahme des Abortus oder des Partus immaturus. Wegen der grofsen Beschränkung des Raumes können weder Instrumente zur Perforation bis zu dem todten Kinde mit Sicherheit gebracht, noch dasselbe ausgezogen werden. Daher ist hier der einzige Weg der Entbindung in allen Fällen, bei todtem und bei lebendem ausgetragenem Kinde, der Kaiserschnitt.

§. 612.

Die regelwidrige Neigung des Beckens ist entweder zu stark oder zu gering. Im ersten Falle, wobei die Neigung 60° überschreitet, ist gewöhnlich Hängebauch und die Lage der äufseren

Geschlechtstheile nach unten und hinten damit verbunden. Der Einfluss, welchen dieselbe auf die Geburt hat, besteht darin, dass der vorliegende Kindestheil in den ersten Geburtsperioden hoch stehen bleibt und Gelegenheit zu dem Vorfall einer Hand oder der Nabelschnur giebt, auch selbst den Übergang in abnorme Fruchtlagen begünstigt. Das Verfahren dabei beschränkt sich darauf schon in den ersten Geburtsperioden, eine etwas reclinirte Rückenlage anzuordnen. — Die zu geringe Neigung des Beckens, unter 45°, findet bei schlanken, groſs gewachsenen Personen mit weitem Becken statt. Der Einfluss und die Behandlung ist daher, wie bei diesem letzteren angegeben wurde (§. 581.). Die Neigung des Beckens nach einer Seite zeigt während der Geburt eine Seitenlage auf der Seite an, auf welcher das Becken zu tief stehet.

§. 613.

Die Regelwidrigkeit der Gelenkverbindungen des Beckens bestehet in zu groſser Festigkeit und zu groſser Beweglichkeit derselben. Die zu groſse Festigkeit, Anchylose der Beckenverbindungen, wurde ehemals höher angeschlagen, als sie es verdient, und kann für sich nur dann Geburtshinderniss werden, wenn sie bei der Operation des Schamfugenschnittes vorkommt. — Die regelwidrige Beweglichkeit der Gelenkverbindungen wird zunächst in der Schwangerschaft lästig, indem sie den Gang wankend und unsicher macht. Bei der Geburt kann sie denselben Einfluss wie das weite Becken haben, und erhält die bei diesem empfohlene Behandlung (§. 581.); wenn man gänzliches Auseinanderweichen der Beckenknochen während der Geburt zu fürchten hat, so legt man einen gut schlieſsenden gepolsterten Riemen oder eine Binde um das Becken.

Neue Zeitschrift f. Geburtsk. u. s. w. Vergl. Ulsamer. B. II. H. 2. p. 169.

§. 614.

Die Verrenkung des Steifsbeins kann bei einer schweren Geburt, durch rohe Behandlung der Geburt, oder durch einen Fall mit der Gelenkverbindung des Steifsbeins auf einen spitzen Körper geschehen. Sie muss, sobald sie erkannt wird, eingerichtet werden. Die Anchylose des Steifsbeins entsteht entweder durch eine nicht wieder eingerichtete Verrenkung desselben, oder durch Gicht: sie kann in der vierten Geburtsperiode dem Austritte des Kopfes hinderlich werden oder denselben etwas erschweren; doch wurde dieses Hinderniss früher zu hoch angeschlagen, und kann nur bei höherem Grade die Beendigung der Geburt durch die Zange anzeigen. — Die zuweilen vor-

kommende Seitwärtsrichtung des Steifsbeins giebt leicht Veranlassung zu Dammrissen bei der Geburt.

Büchner E. A. De difficultate pariendi ex mala pelvis conformatione. Halle 1756.
Camper, P., demonstrationes anat. pathalog. Lib. II continens pelvis humanae fabricam et morbos. Amstelod. 1760 et 1762.
Sandifort, E. Diss. de pelvi ejusque in partu dilatatione. Lugd. Bat. 1763. 4.
Thiery, J. M. De partu difficili a mala conformatione pelvis. Paris. 1764. 4.
Herrmann, Diss. de osteosarcomate. Lips. 1767.
Meier, Diss. de partu difficili et laborieso ob angustam nimis et depravatam pelvim. Argentor. 1777.
Joerdens, J. H. De vitiis pelvis muliebris ratione partus. Erl. 1789. 4. (Rec. in Schlegel's thesaur.)
Eckmann, Diss. descriptionem et casus aliquot osteomalaciae sistens. 1790. 4.
Fremery, N. C. de. Diss. de mutationibus figurae pelvis praesertim iis, quae ex ossium emollitione oriuntur. Lugd. Bat. 1793. 4. Nebst 2 Taf. in fol. über Beckenausmessungen.
Creve, C. C. Von dem Baue des weiblichen Beckens. Berl. 1796. 4.
Ebermaier, J. C. Diss. de nimia pelvis muliebris amplitudine ejusque in graviditatem et partum influxu. Gott. 1797. 8.
Kasthofer, F. F. Diss. sistens circa curam pelvis muliebris diaetetica momenta quaedam. Virceb. 1797. 4.
Wichert, J. J. Diss. de excrescentiis praeternatur. ex interiore pelvis muliebris superficie, earumque speciebus, causis, noxiis ratione graviditatis et partus sequelis et cura. Gött. 1797. 4.
Stein, jun. G. W. Annalen der Geburtshülfe Vergl. No. 1.
Weiss, J. Ch. praes. Autenrieth. Diss. exhibens historiam partus ob figuram pelvis oblique cordiformem infausti. Tub. 1810. 8.
Choulant, J. L. Decas I et II pelvium spinarumque deformatarum adjectis nonnullis annotat. Lips. 1818. 1820. 4.
Persyn. J. Ch. van. Diss. de exostosium et osteosteatomatum pelvis muliebris influxu in partum. Berol. 1821. 8.
Mende, L. J. C. Beobachtungen u. Bemerkungen a. d. Geburtshülfe Vergl. B. II. S. 51.
Stein, jun. G. W. Die Lehre d. Geburtsh. B. I. Elbersf. 1825. 8. m. 18. Abbild.
Busch, D. W. H. Geburtshülfliche Abhandlungen. Marb. 1826. 8.
Gemeinsame deutsche Zeitschrift f. Geburtskunde. Vergl. B. III. H. 2. p. 292.
Considérations sur la diversité de bassins de différentes races humaines par M. G. Vrolik. Amsterdam. 1826. 8. M. 8. K. in Fol.
Cohn, S. D. De varia pelv. faem. forma. Regiom. 1827. 8.
Schwabe. Car. Guil. De pelvi ejusque deformationibus. Jen. 1828. 4.
Mourque, Ch. L. Considérations générales sur l'utilité des bains de mer dans le traitement des difformités du tronc et des membres. Paris. 1828.
Kilian, Herm. Fr. Beiträge zu einer genaueren Kenntnifs der allgemeinen Knochenerweichung der Frauen u. ihres Einflusses auf das Becken. Bonn. 1829. 4.
Onderzoek of uit Statisticke opgave genoeg zoom Zeker blykt, dat het Getal doodgeborene, of kort na de geboorte gestorvene Kinderen hier te lande in de laatste Jaren is toegenomen? door J. N. Engetrum. Te Utrecht. 1830. 8.
Mende, Lud. Jul. Casp. Die Geschlechtskrankheiten des Weibes. I. Th. Gött. 1831.
Neue Zeitschrift für Geburtsk. Berl. Vergl. Ulsamer. B. II. H. 2. p. 169.
Haber, E. de, Diss. i. exhibens casum rarissimum partus qui propter exostosin in pelvi absolvi non potuit. Heidelb. 1830. 4. c. III. Tab.

Zweites Kapitel.

Von den organischen krankhaften Zuständen der Gebärmutter.

1. Schiefheit der Gebärmutter.

§. 615.

Die Schiefheit der Gebärmutter (*obliquitas uteri quoad figuram*) bestehet in einer ungleichmäfsigen Form dieses Organes, indem eine Seite desselben mehr entwickelt als die andere ist, und daher der Muttermund schief nach derselben Mutterseite gerichtet ist, nach welcher hin der Gebärmuttergrund liegt: zuweilen ist dabei eine Stelle der Gebärmutter sackartig erweitert. Während der Schwangerschaft giebt dieselbe nicht selten Veranlassung zu regelwidrigen Fruchtlagen; auch findet nicht selten Schmerzhaftigkeit des Leibes an einzelnen Stellen statt. Während der Geburt entwickelt sich die Wehenthätigkeit langsam, ungleichmäfsig und wenig wirksam, der Muttermund eröffnet sich langsam, und die Geburt zögert nicht selten noch in der dritten und vierten Periode, so dass Lebensgefahr für die Frucht eintritt: auch findet man dabei nicht selten regelwidrige Fruchtlagen. Die Ursache bestehet entweder in einer als Fehler der ersten Bildung schon vorhandenen Abweichung der äufseren Form oder in einer ungleichmäfsigen Entwickelung und Dicke der Wandung des Uterus während der Schwangerschaft, oder in Beschwängerung einer Höhle des durch eine Scheidewand getheilten Uterus.

§. 616.

Während der Schwangerschaft sind bei angemessenem diätetischen Verhalten Einreibungen des Leibes mit milden Ölen und von Zeit zu Zeit lauwarme Bäder anzurathen. Während der Geburt lässt man die Kreifsende sich in den beiden ersten Perioden ruhig verhalten und eine Seitenlage auf der mehr entwickelten Uterusseite beobachten: man regulirt die Wehenthätigkeit durch diätetische und medicinische Mittel, und bei fernerer Zögerung der Geburt in der dritten oder vierten Periode beendigt man dieselbe durch die Kunst. Da in der fünften Geburtsperiode leicht passive Blutflüsse eintreten, so richtet man seine ganze Aufmerksamkeit auf dieselben.

Busch a. a. O. Taf. XXVI. Fig. 179.

2. Schieflage der Gebärmutter.

§. 617.

Die Schieflage der Gebärmutter (*obliquitas uteri quoad situm*) findet nach vorn als Hängebauch, und nach einer von beiden Seiten statt; die Schieflage nach hinten, welche von Einigen bei Verkrümmungen der Lendenwirbel angenommen wurde, kommt nicht vor. Die Schieflage unterscheidet sich von der Schiefheit der Gebärmutter dadurch, dass der Muttermund in der dem Muttergrunde entgegengesetzten Richtung gefunden wird. Aufserdem findet man die Schieflage auch als Verdrehung der Gebärmutter, so dass eine Seite derselben nach vorn, die andere nach hinten gerichtet ist. Der Einfluss der Schieflagen ist zwar nicht so bedeutend, wie er in früheren Zeiten angenommen wurde, doch kann durch dieselben übele Lage der Frucht, Schwierigkeit des Eintrittes des Kopfes in das Becken, Vorfall eines Armes oder der Nabelschnur und unvollkommene Entwickelung der Wehenthätigkeit veranlasst werden.

§. 618.

Schon in der Schwangerschaft lässt man während der Nacht die Lage beobachten, welche der Richtung des Muttergrundes entgegengesetzt ist; also bei der Schieflage nach rechts auf der linken Seite, bei der Schieflage nach links auf der rechten Seite, und bei dem Hängebauche eine möglichst horizontale Rückenlage: bei Tage stützt man den Hängebauch durch eine angemessene Bauchbinde. Bei der Geburt vermeidet man gleich von Anfang an das Umhergehen und Stehen, und lässt eine der angezeigten Lagen annehmen. Wenn die flache Rückenlage wegen Engbrüstigkeit nicht ertragen wird, so muss der Muttergrund mit den Händen oder mittelst einer breiten Bauchbinde emporgehoben werden. Besondere Abweichungen in dem Geburtsverlaufe werden nach den Regeln behandelt.

Müller, G. G. De situ uteri obliquo in gravidis. Arg. 1731. 4.
Winkler, A. B. Diss. de situ uteri obliquo. Gott. 1745. 4.
Pelizaeus, B. Diss. de partu difficili ex positura uteri obliqua. Argent. 1758.
Troschel, G. H. J. Diss. de morbis ex situ alieno uteri in quacunque feminali epocha generalia quaedam tradens. Prag. 1760.
Jahn, J. D. De situ uteri obliquo. Helmst. 1785. (a. in Schlegel's sylloge ad art. obstetr.)
Collmann, L. Abhandlung über die Schiefstehung der Gebärmutter unter d. Geburt, u. die verschiedenen Gattungen u. Ursachen der Blutflüsse d. weibl. Geschlechts. Wien 1818.
Meissner, F. L. Die Dislocationen der Gebärmutter u. d. Mutterscheide etc. Lpz. 1821 u. 1822. 8. 3 Thle.

3. Vorfälle der Gebärmutter.

§. 619.

Die Vorfälle der Gebärmutter kommen vor als Vorfall im engeren Sinne (*prolapsus s. descensus uteri*), als Vorwärtsbeugung (*pronatio uteri*), als Rückwärtsbeugung (*retroversio uteri*), und als Umstülpung der Gebärmutter (*inversio uteri*). Sie kommen während der Schwangerschaft, während der Geburt und nach der letzteren vor, und veranlassen Zufälle von verschiedener Bedeutung.

§. 620.

a) Der Vorfall der Gebärmutter (*prolapsus uteri*) besteht darin, dass die Gebärmutter entweder in das Becken herabsinkt und dort feststehen bleibt, oder mit Umstülpung der Mutterscheide aus dem Becken hervortritt, so dass der Muttermund und in höherem Grade die ganze Gebärmutter aufserhalb des Scheideneinganges vorgefallen gefunden wird; nach dieser Verschiedenheit unterscheidet man einen vollkommenen und einen unvollkommenen Vorfall.

§. 621.

Die Folgen des Vorfalles während der Schwangerschaft sind Stuhl- und Urinverhaltung, Abortus, Einklemmung und Entzündung u. s. w.; doch treten dieselben zuweilen sehr langsam und spät, zuweilen auch gar nicht ein, so dass die Schwangerschaft bis zu dem regelmäfsigen Geburtstermine fortdauren kann.

§. 622.

Die Behandlung des Vorfalles der Gebärmutter während der Schwangerschaft besteht zunächst in der Beseitigung der Stuhl- und Urinverhaltung, wobei man einen biegsamen Katheter in der Blase liegen lässt. Steigt dann bei einer horizontalen Seiten- oder Rückenlage der Uterus nicht von selbst empor, so reponirt man ihn mit Vorsicht, indem man den Mutterhals mit der beölten und eingeführten halben Hand umfasst, und nach der Richtung der Beckenhöhle aufwärts führt. Geht dieses in der gewöhnlichen Lage nicht an, so erreicht man oft seinen Zweck, wenn man die Schwangere sich auf die Kniee und Ellenbogen stützen lässt, und die Reposition von hinten oder in der Seitenlage macht. Gegen die Entzündung wird nach den Regeln verfahren, und eine Zeitlang eine horizontale Lage beobachtet. Kann der Uterus nicht reponirt werden, so ist horizontale Lage und Unterstützung des Vorfalles durch eine passende Binde zu empfehlen.

§. 623.

Der Einfluss des Vorfalles der Gebärmutter **bei der Geburt** ist dem Grade nach verschieden, je nachdem bei dem Herabtreten des vorliegenden Kindestheils nur die vordere Muttermundslippe vor den Genitalien sichtbar wird, oder der Mutterhals und selbst der Mutterkörper oder gar die ganze Gebärmutter mit der umgestülpten Mutterscheide aus dem Scheideneingange hervorgetreten ist. Der geringere Grad hat die Folge, dass im Verlaufe der Geburt die vordere Lippe des Muttermundes zwischen dem Kopfe des Kindes und dem Becken eingeklemmt und entzündet wird, wobei jedoch die Geburt noch häufig durch die Kräfte der Natur beendigt werden kann. Der höhere Grad bringt dieselben Zufälle weit stärker hervor, veranlasst Urinverhaltung, und nach der Ausschliefsung der Frucht leicht tieferen Vorfall und selbst Umstülpung der Gebärmutter.

§. 624.

Die **Behandlung** des geringeren Grades erfordert bei der Geburt horizontale Rückenlage, Vermeiden des Verarbeitens der Wehen, und, wenn der Kopf des Kindes durchschneidet, Zurückhalten der äufserlich sichtbaren vorderen Lippe des Muttermundes mittelst der mit Öl bestrichenen Fingerspitzen: schwillt der Muttermund bei längerer Verzögerung der vierten Geburtsperiode sehr an, so muss der Kopf des Kindes, bei sorgfältigem Zurückhalten des Muttermundes, mit der Zange entwickelt werden. In dem höheren Grade wird der vorgefallene Abschnitt der Gebärmutter, bei sehr flacher Rückenlage, mit einem grofsen in warmes Öl getauchten Schwamme bedeckt, und wenn der Kopf des Kindes hervortritt, oder durch die Zange hervorgeleitet werden muss, so legt man ein doppeltes beöltes Leinentuch, in dessen Mitte eine ovale Öffnung, zum Durchlassen des Kopfes eben grofs genug, befindlich ist, vor, und lässt es von einem oder zwei Gehülfen sanft nach den Geschlechtstheilen anziehen, so dass der Gebärmuttervorfall zurückgehalten wird. Nach der Ausschliefsung der Frucht reponirt man den Uterus mit Vorsicht, und lässt wo möglich die Placenta noch einige Zeit zurück: muss dieselbe aber entfernt werden, so wendet man dabei die gröfste Vorsicht an, um kein neues und tieferes Herabsinken der Gebärmutter zu veranlassen.

§. 625.

Der Vorfall der Gebärmutter **nach der Geburt** erfolgt vorzüglich bei weitem, wenig geneigtem Becken, schneller Geburt, besonders bei aufrechter Stellung, durch zu frühes Aufstehen aus dem Wochenbette u. s. w.: die Folgen sind Schmerz, Ohnmachten

Blutflüsse, Entzündung u. s. w. Die Behandlung beschränkt sich darauf, den vorgefallenen Uterus durch Einführung der halben oder ganzen Hand zu reponiren, und durch längeres Verweilen in einer Rückenlage mit erhöhetem Becken dem Wiedervorfall vorzubeugen. In die Scheide legt man einen kleinen Schwamm zur Stütze, welcher täglich gewechselt wird, und erst nach Beendigung des Wochenbettes wendet man zusammenziehende Mittel örtlich an, wenn der Zufall alsdann noch nicht ganz gehoben ist; bei längerer Dauer des Übels zieht man das Pessarium in Gebrauch.

Gölicke, A. O. Diss. de procidentia uteri. Francof. 1710.

— et Preunel, Diss. exhibens novum artificium curandi procidentiam uteri. Hal. 1710. 4. c. tab.

Sanden, H. von. Obss. de prolapsu uteri inversi. Regiom. et Lips. 1722. 4. c tab.

Kulmus, J. A. De uteri delapsu, suppressionis urinae et subsequentis mortis causa. Gedan. 1732.

Dieterich, L. M. Rede von einem wahren Muttervorfalle, u. darauf glücklich unternommenen Absetzung der Gebärmutter bei einer nach 12 tägigen Geburtsschmerzen entbundenen 44 jährigen Frau. Regensb. 1745. 4.

Wachter, T. B. Diss. de prolapsu et inversionibus uteri. Hal. 1745. c. tab.

Böhmer, Ph. A. De prolapsu et invers. uteri ejusd. vagin. relaxatione. Hal. 1748. (in Halleri disp. chir. Tom. III. No. 86.)

Fabricius Hildanus, P. C. De foetus vivi extractione uteri prolapsu. Helmst. 1748.

Heister, L. Diss. de prolapsu uteri etc. Helmst. 1750.

Troschel, G. H. J. Diss. de morbis ex situ alieno uteri in quacunque feminali epocha generalia quaedam tradens. Prag. 1760.

Oswald, Diss. de procidentiis uterinis. Vitemb. 1764. 4.

Müllner, W. J. Wahrnehmung v. einer sammt dem Kinde ausgefallenen Gebärmutter. Nürnb. 1771.

Hunold, Ph. Diss. de pessariis. Marb. 1790. 8. c. tab.

Bachmann, J. A. diss. in. de prolapsu uteri. Duisb. 1794. 4.

Osiander, J. F. Diss. de fluxu menstruo atque uteri prolapsu. Gott. 1808. 4. c. tab.

Meissner, F. L. Die Dislokationen der Gebärmutter u. d. Mutterscheide etc. Lpz. 1821. u. 1822. 8. 3. Thle.

Bauer, A. H., de procident. vesic. urinar. vaginae atque uteri. Gott. 1824. 8.

Toggenburg, H. U. D. de prolapsu uteri. Berol. 1828. 4. c. tab. lithogr.

Gemeinsame deutsche Zeitschrift für Geburtsk. Vergl. B. VI. Hft. 1. S. 148.

Siebold, Ad. E. von. Journal f. Geburtsh. Vergl. B. VIII. St. 3. S. 717. B. X. St. 2. S. 298.

Neueste Journalistik des Auslandes. F. J. Behrend u. K. F. W. Moldenhaver. Berlin. Vergl. Bd. II. S. 250.

Encyclop. Wörterbuch d. med. Wissensch. v. Busch, v. Graefe, Hufeland, Link u. Müller. B. XIII. S. 556. Ulsamer.

§. 626.

b) Die Vorwärtsbeugung der Gebärmutter (*pronatio uteri*), bei welcher die Gebärmutter in ihrem Körper so zusammen-

gebogen ist, dass man bei der Untersuchung den Muttergrund hinter den Schambeinen und den Muttermund vor dem Kreuzbeine findet, kommt nur sehr selten in den ersten Monaten der Schwangerschaft und gleich nach der Geburt vor. Während der Schwangerschaft wird sie vorzüglich durch Urinverhaltung, starke körperliche Anstrengung und äufsere Gewalt verursacht. Die Folgen derselben sind Urinverhaltung, Einklemmung, Entzündung und Abortus. Wenn sie gleich nach der Geburt vorkommt, welches höchst selten geschieht, so veranlasst sie Schmerz, Urinverhaltung, Nervenzufälle, Entzündung und, wenn sie längere Zeit verkannt wird, Brand und den Tod.

§. 627.

Die Behandlung hat zunächst die Urinausleerung durch Einlegen des Katheters zu bewirken, und wenn nach derselben die Gebärmutter nicht von selbst emporsteigt, so nimmt man die Reposition derselben durch Einführung der beölten halben Hand vor, welche man durch Mitwirkung der andern Hand über den Schambeinen unterstützen kann. Eine horizontale Lage muss eine Zeitlang beibehalten werden.

Moeller, L. Diss. de pronatione uteri post partum, morbo atroci nondum descripto. Marb. 1803. 8.

Meissner, F. L. Die Dislocationen der Gebärmutter u. d. Mutterscheide etc. Lpz. 1821 u. 1822. 8. 3 Thle.

Schmitt, W. J. Bemerkungen u. Erfahrungen über die Zurückbeugung der Gebärmutter bei Nichtschwangeren nebst einigen Beobachtungen über die Vorwärtsbeugung. Wien 1821. 8.

Encyclop. Wörterbuch d. med. Wissensch. v. Busch, v. Graefe, Hufeland, Link u. Müller. B. XIII. S. 556. Ulsamer.

§. 628.

c) Die Zurückbeugung der Gebärmutter (*retroversio uteri*) besteht darin, dass die Gebärmutter in ihrem Körper so zusammengebogen wird, dass der Muttergrund vor dem Kreuzbeine heruntersteigt, während der Muttermund hinter und über der Schambeinvereinigung steht. Urinverhaltung ist die häufigste Ursache, aufserdem kann das Übel auch durch körperliche Anstrengung oder äufsere Gewalt entstehen, Urinverhaltung veranlassen, und dadurch bis zu dem höheren Grade gebracht werden. Sie kommt nicht selten während der ersten vier Schwangerschaftsmonate, am häufigsten im dritten, und zuweilen auch nach der Geburt vor.

§. 629.

Wenn sie während der Schwangerschaft eintritt, so erfolgen bei einiger Dauer der Zurückbeugung Schmerzen im Becken,

im Mastdarme und im Unterleibe; der letztere wird durch die Urinanhäufung ausgedehnt, so dass der Blasengrund zuweilen bis gegen den Nabel emporsteigt. Bei so grofser Ausdehnung der Blase wird der zusammengebogene Uterus tief in das Becken hinabgetrieben, und in dem höchsten Grade dieser Art findet man die Scheidenportion aus der vorderen Commissur des Scheideneinganges hervorragen, während der Muttergrund durch das herabgedrängte Scheidengewölbe über dem Damme fühlbar ist. Bei einiger Dauer des Übels tritt Frühgeburt, bei höherem Grade aber Entzündung und Brand des Uterus und der Urinblase und selbst der Tod ein.

§. 630.

Bei der Behandlung vermeidet man anfangs alle Repositionsversuche, und lässt zuerst mittelst Einführung des Katheters den Urin ab, welches bei grofser Ausdehnung der Blase langsam und mit periodischer Unterbrechung geschehen muss, damit keine Lähmung der Blase zurückbleibt: man gebraucht am besten hierzu einen biegsamen Katheter, welchen man einen bis zwei Tage liegen lässt, um alle Anhäufung des Urins zu verhüten. Nun lässt man die Schwangere eine Seitenlage annehmen, und überlässt das Emporsteigen des Uterus der Natur; es erfolgt gemeiniglich binnen acht bis zwölf Stunden. Nur wenn alsdann der Uterus noch nicht emporgestiegen ist, welches nur selten gefunden wird, darf die Reposition vorgenommen werden; man bewirkt dieselbe durch sanftes Emporheben des Muttergrundes mit zwei beölten, in die Scheide eingeführten Fingern.

§. 631.

Dieses Verfahren ist weit vortheilhafter, als die frühen und oft vergeblichen Repositionsversuche, welche gemeiniglich nur den Abortus bewirken. Innerlich giebt man eine Ölemulsion, und bei örtlicher Entzündung werden Blutegel an den Unterleib gesetzt; die Schwangere beobachtet acht bis zehn Tage lang eine horizontale Lage bei eingeschränkter Diät, und es wird stets dafür gesorgt, dass der Urin und Darmkoth regelmäfsig ausgeleert wird. Wenn der Uterus weder von selbst emporsteigt, noch durch die Kunst reponirt werden kann, und von längerer Einklemmung desselben Entzündung und Brand zu besorgen sind, so kann man den Eihautstich mittelst einer Sonde durch den Muttermund ausüben, um durch Verkleinerung der Gebärmutterhöhle die Reposition zu erleichtern, da die Frucht unter diesen Umständen doch nicht erhalten werden kann. Den Schamfugenschnitt oder die Laparotomie (Callisen) un-

ter diesen Umständen unternehmen zu wollen, ist durchaus verwerflich. Der Gebrauch der Pessarien nach der Reposition ist überflüssig, wenn die Frucht erhalten wurde, da der an Umfang zunehmende Uterus am besten gegen einen späteren Vorfall sichert.

§. 632.

Die Zurückbeugung der Gebärmutter nach der Geburt bedingt dieselben Zufälle und Gefahren, wie die Vorwärtsbeugung nach derselben. Nach der Besorgung der Urinausleerung durch den Katheter hat man baldmöglichst die Reposition nach den Regeln vorzunehmen.

Cnypers, H. de retroversione uteri gravidi. L. B. 1774. 4.
Weltczek, F. Diss. de utero retroflexo. Pragae 1777. 8.
Wall, A. Diss. de uteri retroversione. Hal. 1782. 4.
Baumgarten, D. De utero retroverso. Argent. 1785.
Cockell, W. Essay on the retroversion of the uterus. Lond. 1785. 8.
Jahn, F. Comment. de utero retroverso. Jen. 1787. 8.
Lindblad, Animadv. in uteri retrovers. Upsal. 1797. 4.
Murray. A. Diss. in uteri retroversionem animadversiones. Ups. 1797.
Melitsch, J. Abhandlung v. d. sogenannten Umbeugung d. Gebärmutter. Prag 1790.
Korschek, Diss. de retroverso utero. Hal. 1799.
Versmann, Diss. de uteri gravidi retroversione. Gött. 1799. 4.
Burns, J. The principles of Midwifery, including the diseases of Women and Children. Lond. 1809. Edit. 3. 1814. 4. Edit. 1817. 8. 8. Edit. 1832. A. d. Engl. mit einer Vorrede v. Kilian. Bonn 1834.
Merriman, S. On retroversion of the womb. Lond. 1810-1812. 8.
Buczynsky, de retroversione uteri. Vilnae 1811.
Trinchinetti, Giuseppe. Observazioni sopra la retroversione dell' utero sugli aborti, et su quelli specialmente procedenti della sifylide, sulla emorrhagia d'utero sopra alcuni parti difficili et sulla lazerazione della vagina a del perineo. Milano. 1816.
Vahle, B. Fr. Diss. de retroversione uteri. Berol. 1817.
King, J. An analysis of the subject of extrauterine foetation and of the retroversion of the gravid uterus. Lond. 1818. 8.
Gschwind, F. X. praes. J. H. F. Autenrieth. Diss. in. sistens casum retroversionis uteri non gravidi, speciminaque duo retroversionis uteri gravidi. Tub. 1819. 8.
Schmitt, W. J. Bemerkungen u. Erfahrungen über die Zurückbeugung der Gebärmutter bei Nichtschwangeren, nebst einigen Beobachtungen der Vorwärtsbeugung. Wien 1820. 8.
Meissner, F. L. Die Dislokationen der Gebärmutter u. d. Mutterscheide etc. Leipz. 1821 u. 1822. 8. 3 Thle.
Eichhorn, H. Von der Zurückbeugung der nicht schwangeren u. schwangeren Gebärmutter. Würzb. 1822. 8. m. 1 K.
Dreier, Joach. Lund., de retroversione uteri, pars prior. Havniae. 1826. 8.
Hufeland's u. Osann's Journal der praktischen Heilkunde. Berlin. Vergl. 1826. Octbr.

Zeitschrift gemeinsame deutsche für Geburtsk. u. s. w. Vergl. B. I. S. 333. B. VI. S. 123.
Horn, J. P. Bemerkungen u. Erfahrungen über einige Gegenstände aus der prakt. Geburtsh. Wien 1826. 8. Medicinisches Conversationsblatt herausgegeb. v. Dr. Hohnbaum u. Dr. Jahn. Vergl. 1831. No. 34.
Encyclopaedie der medicinischen Wissenschaften v. F. L. Meissner. Lpz. 1830. 8.
Encyclopaed. Wörterbuch d. med. Wiss. v. Busch, v. Graefe, Hufeland, Link u. Müller. B. XIII. S. 556. Ulsamer.

§. 633.

d) Die Umstülpung der Gebärmutter (*prolapsus uteri cum inversione*) bestehet darin, dass der Muttergrund durch den Muttermund herabsteigt, und entweder mit seiner inneren Oberfläche in der Mutterscheide oder aufserhalb der äufseren Geschlechtstheile hervorgetreten gefunden wird: im ersten Falle ist sie unvollkommen, im letzten Falle vollkommen. Sie tritt entweder in der fünften Geburtsperiode, wo alsdann die Placenta noch ganz oder theilweise an dem Uterus festhängt, oder gleich nach der Geburt ein. Die Gelegenheitsursachen sind bei vorhandener Laxität des Uterus, oder nach übermäfsiger Ausdehnung desselben, übereilte Geburten bei weitem Becken, besonders in aufrechter Stellung der Kreifsenden, Geburt des Kindes in dem unverletzten Eie, zu kurze Nabelschnur, bedeutende Umschlingung derselben, während die Frucht zu schnell ausgestofsen wird, und besonders unvorsichtiges Anziehen der Nabelschnur bei noch nicht gehörig gelöster Placenta. Man unterscheidet den umgestülpten Uterus von dem Gebärmutterpolypen durch die Mündungen der Muttertrompeten, welche sichtbar sind.

§. 634.

Die Zufälle, welche die Inversion begleiten, sind minder heftig und gefahrvoll, wenn dieselbe unvollkommen, und die krampfhafte Einschnürung des vorgefallenen Theiles in den Muttermund und die Hämorrhagie gering ist, höchst bedeutend aber, wenn diese beiden Zustände gleich mit dem Vorfalle eintraten; es erfolgt dann grofser Schmerz im Kreuze und in den Weichen, Erbrechen, Ohnmachten, Convulsionen, und bei heftiger Blutung der Tod: dauert die Einschnürung längere Zeit, so wird der vorgefallene Uterus entzündet und geht in Brand über.

§. 635.

Wenn die Beschaffenheit des Vorfalles und das Allgemeinbefinden der Entbundenen es erlaubt, so ist die erste Anzeige bei der Behandlung, die Reposition des vorgefallenen Uterus, sobald als möglich, vorzunehmen: hängt die Placenta noch an der Uteruswandung fest, so ist es rathsam, dieselbe mit zurückzubringen, um die

regelmäfsige Contraction der Gebärmutter zu unterstützen; wenn dieses aber zu grofse Schwierigkeit findet, oder dieselbe gröfstentheils schon getrennt ist, so nimmt man sie vorher ab. In horizontaler Lage und bei erhöhetem Becken beölt man den ganzen Vorfall sorgfältig, und umfasst mit der beölten Hand denselben so, dass die ausgestreckten Finger an die zuletzt vorgefallene Gegend und die innere Handfläche an den Gebärmuttergrund zu liegen kommen; so führt man mit Vorsicht und ohne alle Gewalt den Vorfall nach der Führungslinie des Beckens durch den Muttermund, folgt mit der Hand nach bis in die Höhle der Gebärmutter, und lässt sie dort kurze Zeit ruhig liegen, um Contractionen hervorzurufen; bei reizlosem Zustande des Organs sucht man durch sanfte Bewegung der Hand die Wirkung zu unterstützen. Bei einem unvollkommenen Vorfalle reicht es zu, zwei Finger in die Mitte des herabgestiegenen Muttergrundes zu setzen, und durch sanfte Erhebung denselben zurückzuführen.

§. 636.

Ist aber der vorgefallene Theil durch den krampfhaft zusammengezogenen Muttermund so eingeschnürt, dass eine Reposition höchst schwierig oder unmöglich ist, so muss vorher diese krampfhafte Schnürung gehoben werden. Wenn, wie es hier gewöhnlich der Fall ist, kein Blutfluss vorhanden ist, so bestreicht man den Vorfall mit erwärmtem Hyoscyamusöl, oder in Ermangelung dessen mit irgend einer milden Fettigkeit, legt einen in erwärmte Hyoscyamusabkochung oder Chamillenaufguss getauchten Schwamm auf den Vorfall und erneuert denselben öfters, wobei man innerlich starke Gaben der Opiumtinctur in Zwischenräumen von einer halben Stunde giebt. Sobald ein Nachlass des Krampfes erfolgt, nimmt man die Reposition vor. In den schwierigsten Fällen ist die Belladonnasalbe in den Muttermund einzureiben. — Wenn zwar keine Schnürung des Muttermundes vorhanden ist, die Entbundene aber durch Blutverlust und Nervenreizung sich in einem solchen Zustande von Schwäche befindet, dass man fürchten müsste, durch einen Repositionsversuch den Tod herbeizuführen, so ist es rathsam, vor demselben durch angemessene innere Mittel, besonders Opiumtinctur mit Essignaphtha verbunden, das Allgemeinbefinden zu bessern. — Baudelocque d. J. empfiehlt in diesem Falle Erschütterung des umgestülpten Uterus durch Galvanismus. — Wenn der vorgefallene und eingeschnürte Uterus in Brand übergegangen ist, so wird der mortificirte Theil desselben durch die Kunst entfernt.

Sanden, H. von. Observat. de prolapsu uteri inversi. Regiom. et Lips. 1722. 4. c. tab.
Wachter, T. B. Diss. de prolapsu et invers. uteri. Hal. 1745. c. tab.
Boehmer, Ph. A. De prolapsu et invers. uteri ejusd. vag. relaxatione. Hall. 1748. (in Haller. disp. chir. Tom. III. No. 86.)
Kaltschmidt, C. F. De mola scirrhoso in utero inverso exstirpata. Jen. 1754. 4.
Denman, Th. Collection of engravings, tending to illustrate the generation and parturition of animals, with thwo plates of a ruptured and inverted uterus. Lond. 1786. Fol.
Weissenborn, J. F. Von der Umkehrung der Gebärmutter. Erf. 1788.
Daillez, A. J. Précis des leçons de Mr. Baudelocque sur le reversement de la matrice. Paris 1803. 8.
Koeppen, de inversione uteri. Rostoch. 1806. 8.
Encyclopaed. Wörterbuch d. med. Wissenschaften v. Busch, v. Graefe, Link, Hufeland u. Müller. B. XIII. S. 556. Ulsamer.

4. Bruch der schwangeren Gebärmutter.

§. 637.

Ein Gebärmutterbruch (*hysterocele*) findet statt, wenn die schwangere Gebärmutter in einem Leistenbruche liegt, oder durch eine abnorme Spalte der weifsen Linie, oder durch den Nabelring hervorgetreten ist. Schon während der Schwangerschaft entstehen dadurch mannichfaltige Beschwerden, Schmerz, Einklemmung, Entzündung und selbst Frühgeburt. Wenn es möglich ist, muss der vorgefallene Uterus in einer horizontalen Rückenlage zurückgebracht, durch eine angemessene Bauchbinde zurückgehalten, und geistige Einreibungen gemacht werden. Ist die Reposition unmöglich, so muss man die Geburt abwarten, und die während der Schwangerschaft eintretenden Zufälle symptomatisch behandeln. Wenn in diesem Falle die Zufälle nach der achtundzwanzigsten Schwangerschaftswoche an Heftigkeit zunehmen und dem Leben der Schwangeren Gefahr drohen, so ist es rathsam, durch den Eihautstich die Frühgeburt zu bewirken.

§. 638.

Wenn die schwangere Gebärmutter in einem Leistenbruche liegt, so ist die Geburt auf dem regelmäfsigen Wege nicht leicht zu erwarten, und wenn dieses mit Sicherheit vorauszusehen ist, so muss der Kaiserschnitt vorgenommen werden. Wenn aber die schwangere Gebärmutter durch den Nabelring oder die weifse Linie vorgefallen ist, so erfolgt zuweilen die Geburt durch die Kräfte der Natur. Man stützt alsdann den Uterus, welcher, der Stütze der Bauchwandung beraubt, in Gefahr kommt, bei einer heftigen Wehe zu bersten, mit einer angemessenen Bauchbinde, und beobachtet sorgfältig die Geburt, um gegen jede Abweichung Hülfe zu leisten. Nach

der Geburt reponirt man sogleich den entleerten Uterus, wenn er sich nicht zurückgezogen haben sollte, und befestigt ihn durch eine Bauchbinde in seiner Lage, während man die Wöchnerin einige Zeit hindurch eine Rückenlage beobachten lässt.

Doering, M. De herniae uterinae atque hanc justo tempore subsequentis partus caesarei historia. Witteb. 1612. 4.
Fabricius Hildanus, G. Obss. et curationum chirurgicarum Centuriae. Basil. 1606. 8. Cent. II. Genev. 1611. 8. Cent. III; accedit epistola de nova, rara et admiranda herniae uterinae et partus caesarei historia ad autorem scripta et ejus responsio etc. in nobili Oppenhamio. 1674.
Oneides. De hernia uteri. L. B. 1680.
Acta reg. Soc. Med. Hafniensis. Hafniae. Deutsch: Abhandlungen d. k. med. Gesellschaft in Kopenh. A. d. Lat. Vergl. Vol. V.
Encyclopaed. Wörterbuch der medicin. Wissenschaften v. Busch, v. Graefe, Hufeland, Link u. Müller. B. XIII. S. 556. Ulsamer.

5. Verengerung des Muttermundes.

§. 639.

Die Verengerung des Muttermundes bei der Geburt ist entweder scheinbar oder wirklich vorhanden. Scheinbar ist sie, wenn durch krampfhaftes Leiden des Uterus die Erweiterung des Muttermundes verzögert wird, und diese wird an den angegebenen Erscheinungen erkannt und nach den Regeln behandelt (§. 444.). Die wirkliche Verengerung des Muttermundes beruht entweder auf krankhafter Entartung der Substanz oder auf primärer Rigidität der Faser, von welchen die erstere durch die vorhandenen Unebenheiten und die höckerige Beschaffenheit des äufseren Muttermundes, die zweite an der gleichmäfsigen festen und wenig empfindlichen Substanz desselben bei Erstgebärenden erkannt wird.

§. 640.

Der Einfluss dieser Zustände auf die Geburt ist darin übereinstimmend, dass die beiden ersten Geburtsperioden verlängert werden. Wenn die Entartung der Substanz des Muttermundes sich nur auf den kleineren Theil des Umfanges beschränkt, so wird die Erweiterung desselben zwar verzögert, doch endlich so erfolgen, dass die Geburt ohne weitere Kunsthülfe eintreten kann. Ist aber der Muttermund gröfstentheils oder ganz entartet, so kann er sich nicht vollkommen erweitern, und in der zweiten Geburtsperiode muss die Kunst zu Hülfe kommen. Die Erweiterung durch Ausdehnungsinstrumente lässt indessen hier Zerreifsung fürchten, und daher ist es vorzuziehen, dieselbe durch Einschnitte nach verschiedener Richtung vorzunehmen.

§. 641.

Die Rigidität des Muttermundes bei Erstgebärenden fordert zunächst ölige Einspritzungen, alsdann das Einlegen eines in Hyoscyamusöl getränkten Schwämmchens, und, wenn die Reizlosigkeit des leidenden Theiles es gestattet, die Anwendung des Dilatatoriums. Doch muss man sich hüten, mit der Anwendung des letzteren zu eilen, da der Verzug eines halben bis ganzen Tages hier keinen Nachtheil bringt, und die Entwickelung der rigiden Fasern häufig noch erfolgt: auch muss besonders die Reizfähigkeit des Muttermundes angeschlagen werden, weil sonst leicht Krampfzustand oder Entzündung dadurch hervorgerufen wird.

Kittel, M. B. Die Fehler d. Muttermundes, u. Beschreibung einer Gebärmutter mit doppeltem äufseren Muttermunde. M. 1 K. Würzb. 1823. 8.
The medical Recorder of original Papers and Intelligence in Medecine and Surgery. Conducted by Samuel Colhoun. Philadelph. Vergl. Vol. VII. 1824.
Heidelberger klinische Annalen. Vergl. I. 4. 1825. S. 537.
Rust's u. Casper's kritisches Repertorium für die gesammte Heilkunde. Berlin. Vergl. XIV. I. 1826. S. 137.
Elements of operative midwifery; by David D. Davis. Lond. 1825.
Siebold, Ad. E. von. Journal f. Geburtsh. Vergl. B. VIII. 3. D. 726. B. XI. 3. S. 515.
Gazette médicale de Paris. Vergl. Tom. III. No. 9. 3 März 1832.
Gemeinsame deutsche Zeitschrift f. Geburtsk. Vergl. IV. 2. S. 253.

6. Die Verwachsung des Muttermundes.

§. 642.

Die Verwachsung des Muttermundes wird bei der schwangeren Gebärmutter sehr selten beobachtet, kann aber leicht durch Schieflage der Gebärmutter, welche das Auffinden des Muttermundes erschwert, scheinbar stattfinden, oder mit einem der schon beschriebenen Zustände (§. 638.) verwechselt werden. Wenn der Muttermund nach geschehener Befruchtung als verwachsen angesehen werden soll, so muss der geschlossene Muttermund durch die Untersuchung mit Bestimmtheit erkannt werden.

§. 643.

Da bei der Verwachsung des Muttermundes die Geburt nicht erfolgen kann, so muss in allen Fällen dieser Art die künstliche Eröffnung desselben vorgenommen werden; doch ist es rathsam, damit nicht zu sehr zu eilen, um die Wehenthätigkeit sich erst bis dahin entwickeln zu lassen, wie sie in der zweiten Geburtsperiode stattfindet. Wenn nach gemachter Öffnung des Muttermundes die Geburt zu lange zögert, so dass Gefahr für die Mutter oder das Kind eintritt, so ist die Geburt durch die Kunst zu beendigen. Wäh-

rend des Wochenbettes müssen öfters Einspritzungen in den Uterus gemacht werden, um die Schnittwunden rein zu erhalten.

Kittel, M. B. Die Fehler des Muttermundes u. s. w.
The medical Recorder by Samuel Colhoun. Philadelphia. Vergl. Vol. VII. 1824.
Heidelberger klinische Annalen. Vergl. I. 4. 1825. S. 537. III. 4. 1827.
Compte sanitaire de la salle des accouchées de l'hôpital civil de Strassbourg, pour les années 1804 à 1814 inclusivement, rendu à la commission administrative des hospices par Jean Frédéric Lobstein. 8. (Ohne Jahreszahl.)
Neue Zeitschrift f. Geburtsk. u. s w. Vergl. Haerbel. B. I. H. 1. p. 50.
Naegelé, H. F. J. Mogostocia e conglutinatione orificii uteri externi. Heidelb. 1835. 8.

7. Geschwülste und Polypen der Gebärmutter.

§. 644.

Wenn Sarcome, Steatome oder Polypen der schwangeren Gebärmutter sich an einer höheren Stelle dieses Organs befinden, so können dieselben während der Schwangerschaft und Geburt nicht leicht mit Bestimmtheit erkannt werden. Sie veranlassen während der Schwangerschaft Schmerz, ungleichmäfsige Entwickelung des Uterus und selbst frühen Eintritt der Geburt; während der Geburt stören sie die Äufserung der Wehenthätigkeit. Wenn sie aber an einer tieferen Stelle der Gebärmutter sich befinden, so dass sie vor dem vorliegenden Kindestheil liegen, so können sie sowohl die Diagnose als auch den Verlauf der Geburt stören, indem sie, an dem Muttermund sitzend, dessen Erweiterung hindern, oder ihn durch ihre Masse unwegsam machen, oder endlich die Beckenhöhle mehr oder minder ausfüllen, und so den Durchgang des Kindes verhindern oder erschweren. Auch können sie mit Theilen der Frucht verwechselt werden.

§. 645.

Bei geringem Umfange dieser Geschwülste wird zuweilen noch der Durchgang der Frucht neben denselben durch die Kräfte der Natur möglich, bei grofsem Umfange derselben aber muss man sorgfältig untersuchen, ob sie durch Ausrottung oder Entleerung der etwa in ihnen enthaltenen Flüssigkeit zu beseitigen sind. Kann dieses nicht geschehen, so dass die Geburt auf keinem anderen Wege vor sich gehen könnte (?), so ist die Kaisergeburt angezeigt.

Levret, A. Observations sur la cure radicale de plusieurs polypes de la matrice, de la gorge et du nez, ornés par de nouveaux moyens inventés. à Paris 1749. 8. m. K. 1759. 1772. 8.
Heinze, F. A. De descrimine polyporum etc. Jen. 1790.
Zeitmann, B. de signis et curatione polyporum uteri. Jen. 1790.
Herbiniaux, G. Traité sur divers accouchemens laborieux et sur les polypes de la matrice. à Bruxelles. 1782. 1793. II. Vol. 8.

Kummer, G. T. De uteri steatomate. Lips. 1819. 4.
Horlacher, A. L. De sarcomate uteri. Onoldi. 1820. 4.
Meissner, F. L. Ueber die Polypen in den verschiedenen Höhlen des menschl. Körpers. Lpz. 1820.
Mayer, C. G. de polypis uteri comment. med. chir. c. tab. aen. Berol. 1821. 4.

8. Geschwüre der Gebärmutter.

§. 646.

Wenn sich Geschwüre, bald als Folge einer Entzündung, bald als Folge von krebshaftem Leiden, an der Gebärmutter befinden, so werden sie nur dann erkannt, wenn sie ihren Sitz an dem Mutterhalse oder Muttermunde haben; die höher befindlichen können nicht mit einiger Sicherheit erkannt werden. Während der Schwangerschaft verursachen sie Schmerz, ungleichmäfsige Entwickelung der Gebärmutter oder Frühgeburt, und können selbst zur Zerreifsung der Gebärmutter Veranlassung geben. Während der Geburt verstimmen sie die Geburtsthätigkeit, erschweren die Erweiterung des Muttermundes, und geben zu bedeutenden Einrissen desselben Veranlassung. Die Behandlung dieses Zustandes beschränkt sich auf Anordnung eines angemessenen Geburtslagers, ruhiges Verhalten, Vermeiden des Verarbeitens der Wehen, und, wenn die Geburt in der dritten oder vierten Periode zögert, Beendigung derselben durch die Kunst.

Taillord, Diss. de ulcere uteri. L. B. 1765. 4.
Beckers, F. Diss. in. exhibens casum rariorem partus ex uteri scirrho difficillimi nec non historiam morbi istius post partum. Bonnae 1822.
Müller, C. H. Diss. in. de singulari in puerperarum pudendis exulceratione. Lips. 1828.

9. Zerreissung der Gebärmutter.

§. 647.

Die Zerreifsung der Gebärmutter (*ruptura uteri*) kann während der Schwangerschaft und während der Geburt vorkommen: in dem ersten Falle betrifft sie häufiger den Mutterkörper und Muttergrund, in dem letzten Falle häufiger den Mutterkörper und Mutterhals. Der Riss ist gemeiniglich schief aufwärts an einer Seite oder an der vorderen Wand, seltener an der hinteren Wand der Gebärmutter; doch kommt er auch quer vor, oder der Mutterhals reifst ganz von dem Körper der Gebärmutter ab. In den meisten Fällen ist das Bauchfell dabei mit zerrissen, in anderen seltneren bleibt dasselbe unverletzt.

§. 648.

Die Erscheinungen, welche den Gebärmutterriss zu begleiten pflegen, sind ein krachendes, der Kreifsenden immer, zuweilen aber auch den Umstehenden hörbares Geräusch, mit einem stumpfen, gemeiniglich vorübergehenden Schmerze an einer bestimmten Stelle des Leibes verbunden; ferner meistens ein Blutfluss aus den Geschlechtstheilen, welcher selten bedeutend ist, bald nachlässt und auch wohl ganz fehlen kann; das Gesicht wird bleich, die Extremitäten kalt, der Puls kaum fühlbar und bald sehr langsam, bald beschleunigt; sehr grofse Angst, Oppression der Brust und Unruhe tritt ein, so wie Dunkelheit vor den Augen, Ohrenbrausen, Erbrechen, Ohnmachten und Convulsionen. Erfolgte die Zerreifsung während der Geburt, so werden die Wehen unordentlich und hören ganz auf, der vorliegende Kindestheil zieht sich zurück, und ist nicht mehr durch den untersuchenden Finger zu erreichen; in seltenen Fällen bleibt jedoch der eingekeilte Kopf unverrückt im Becken stehen: der Unterleib schwillt an und bekommt zuweilen eine unregelmäfsige Form, und wenn das Kind ganz oder gröfstentheils durch den Riss in die Unterleibshöhle getreten ist, so fühlt man die Theile desselben weit genauer durch die Bauchdecken, als dieses bisher geschehen konnte. Zuweilen lässt die geburtshülfliche Untersuchung durch die Scheide den Riss entdecken.

§. 649.

Die Ursachen der Zerreifsung der Gebärmutter sind: *Graviditas interstitialis*, Structurfehler der Gebärmutter, dünne, leicht zerreifsliche Wandung, verhärtete und scirrhöse Entartung, Entzündung, Geschwüre und Brand der Gebärmutter, Narben des Kaiserschnittes, Schwierigkeit des Eintrittes des Kindes in das Becken durch zu grofsen Kopf, regelwidrige Kindeslage, sehr bedeutender Hängebauch, enges Becken, örtliche Hervorragungen, wie Exostosen, scharfer Rand der linea ileo-pectinea, stürmische Contractionen der Gebärmutter unter diesen Umständen, krampfhafte Zusammenziehungen einzelner Stellen des Uterus, heftiges Verarbeiten der Wehen in den beiden ersten Geburtsperioden und unruhiges Umherwerfen während der Wehen, Wendungsversuche bei fester Zusammenziehung des Uterus um die Frucht, Versuche, das tief in das Becken herabgetretene, übel gelagerte Kind zurück zu drängen, um die Wendung vornehmen zu können, unvorsichtiges Zurückhalten des vorliegenden Kopfes bei der übereilten Geburt, rohe Zangenapplication und Nachgeburtsoperationen, besonders bei Placenta incarcerata, äufsere Gewalt, ein Stofs, Fall, Verletzung u. s. w.

§. 650.

Der Ausgang des Gebärmutterrisses ist gemeiniglich ungünstig. Die meisten Schwangeren und Kreifsenden sterben in der ersten halben Stunde nach demselben, zuweilen nach vorher noch eingetretenen Convulsionen: in anderen Fällen erfolgt der Tod erst nach Tagen und Wochen. Auch für das Kind ist der Ausgang in der Regel unglücklich. Demungeachtet bestehen viele Fälle, in welchen die Mutter oder das Kind oder beide gerettet wurden, indem bald nach erfolgter Ruptur die Entbindung auf gewöhnlichem Wege oder durch den Bauchschnitt bewirkt, oder später durch Eiterung die in die Bauchhöhle ausgetretene Frucht aufgelöst und entfernt wurde.

§. 651.

Die **Behandlung** des Gebärmutterrisses fordert zunächst die möglichst schleunige Entbindung. Wenn das Kind sich noch ganz oder wenigstens mit seinem Rumpfe und Kopfe in der Gebärmutterhöhle befindet, und nur Gliedmafsen durch den Gebärmutterriss hindurchgetreten sind, so ist die schleunige Entbindung auf dem gewöhnlichen Wege, nach den Umständen entweder durch die Zange oder durch die Wendung auf die Füfse und künstliche Extraction, angezeigt, wobei man sich vorzüglich hüten muss, mit der Hand oder dem Instrumente die Uteruswunde zu vergröfsern. Wenn aber das Kind ganz oder gröfstentheils durch den Gebärmutterriss in die Bauchhöhle getreten ist, so muss schleunigst der Bauchschnitt nach den Regeln vorgenommen, und die Frucht auf diesem Wege entfernt werden. Als eine Anzeige des Bauchschnittes kann man es daher annehmen, wenn bei dem Gebärmutterrisse während der Geburt der vorliegende Kindestheil sich ganz von dem Becken zurückgezogen hat, oder wenn derselbe in den letzten Schwangerschaftsmonaten erfolgte. Bei der Nachbehandlung hat man besonders auf die Möglichkeit des Eintrittes einer Darmschlinge in den Gebärmutterriss Rücksicht zu nehmen.

Pistor, C. F. Diss. de foetu e rupto utero in abdomen prorumpente. Argent. 1726. 4.
Behling, J. F., de rupto in partu utero. Altd. 1736. (in Hallers disp. chir. Tom. III. No. 82.)
Müller, J. J. de rupto in partu utero. Basil. 1745. (Recus. in Haller. disp. ch.)
Haller, A. de. Programma de rupto in partu utero observ. Goett. 1749. 4.
Quelmalz, Progr. de uteri ruptura. Lips. 1756. 4.
v. Crantz, J. H. N. Comment. de rupto in partus doloribus a foetu utero. Lips. 1756. 8.
Lind, Diss. de ruptura uteri ejusque sequelis ac methodo med. Erford. 1772.
Steidele, J. R. Sammlung merkwürdiger, u. f. Aerzte, Wundärzte, haupts. aber

f. Geburtshelfer u. Hebammen nützlicher Beobachtungen v. d. in d. Geburt zerrissenen Gebärmutter; m. Anm. u. K. Wien 1774. 8.

Schröder, L. P. Progr. c. praefat. nonnulla de uteri ruptura cum annexa observatione de utero in partu rupto foetuque in abdominis cavum prolapso. Rint. 1780. 4.

Rossum, van. Diss. de ruptura uteri. Lovanii 1782. 4.

Gehler, J. C. Progr. 3. De utero in partu rupto et rupturam minitante. Lips. 1783-84.

Douglas, A. Observ. on an extrordinary case of ruptured uterus. Lond. 1785.

Denman, Th. Collection of engravings, tending to illustrate the generation and parturition of animals, with thwo plates of a ruptured and inverted uterus. Lond. 1786.

Canestrini, A. Historia de utero duplici, alterutro quarto graviditatis mense rupto. Aug. Vindel. 1788. 8. c. tab. aen.

Naaldenberg, A. Spec. obstetr.-med. sistens observationem de lethali inter parturiendum uteri ruptura. Leeuwarden. 1801. 8.

Conradi, B. G. F. Diss. referens sectiones quasdam cadaverum pathol. et hist. ruptur. uteri et vaginae. Jen. 1802. 4.

Saxtorph, M. Gesammelte geburtshülfliche, praktische u. physiologische Schriften; herausgeg. v. seinem Sohne u. P. Scheel. Kopenhagen. 1803 - 1804. 2 Bde. m. K.

Christini, J. Diss. sur la rupture de la matr. pendant la grossesse et l'acc. Par. 1804.

Denneux, L. Diss. sur rupture de la matrice pendant la grossesse et l'accouchement. à Paris 1804.

— Essai sur la rupture de la matrice pendant la grossesse et l'acc. Par. 1805. 8.

Sander, G. K. H. Die Zerreifsung der Gebärmutter geburtsh. u. ärztl. Behand., ein Process zw. Baudelocque u. Sacombe, eine Entbindung, wobei ein Gebärmutterrifs entstand, betreffend. A. d. Franz. m. Anm. Gött. 1807. 8.

Duparcque, F. Histoire complète des Ruptures et des Dechirures de l'utérus, du vagin, et du perinée. Par. 1836.

Neue Zeitschrift f. Geburtsk. etc. Vergl. Busch. B. III. H. 2. p. 301.

Bacon, Diss. sur la rupture de la matrice. Par. 1808.

Burns, J. The principles of Midwifery, including the diseases of Women and Children. Lond. 1809. A. d. Engl. v. Kölpin. Berl. u. Stett. 1820. gr. 8.

Denman, Th. Diss. observ. on the rupture of the uterus. Lond. 1810.

Dictionnaire des sciences medicales. Vergl. B. XLIX. p. 249.

Brera, L. Giornale di medicina prat. Pad. 1812-16. I-VIII. Vol. 8. Vergl. Vol. III. 1813.

Hederich, K. E. praes. Ch. G. Eschenbach. Diss. sistens partus cum placenta praevia atque ruptura uteri complicati historiam. Lps. 1814.

Zeitung, med.-chirurgische. Salzburg. Vergl. 1818. No. 6.

Transactions med. chirurgical. Lond. Vergl. Vol. XI. P. II. 1821.

d'Outrepont, J. Abhandl. u. Beiträge geburtsh. Inhalts. 1 Th. Würzb. 1822. 8.

Mac' Keever, Th. Practical remarks on lacerations of the uterus and vagina with cases. Lond. 1824. 8.

Repository the London medical. Vergl. Sept. 1824.

Ferussac, de. Bulletin des sciences medicales. Paris 1824. suiv. 8. Vergl. Avril 1824. p. 332 u. 334.

Rust, J. N. Magazin f. d. ges. Heilkunde. Vergl. B. XXIII. H. 3.

Repositorio medico-chirurgico di Torino. Tor. Vergl. Febr. 1825.

Eiselt, J. Nep. Hist. rupturae uteri in lechodochio caesareo-regio Pragensi anno 1829 feliciter sanatae. Pragae 1829. 8.
Siebold's Journal f. Geburtsh. etc. Vergl. Künsemüller. B. XV. H. 1. p. 73.

Drittes Kapitel.

Von den organischen krankhaften Zuständen der Mutterscheide und der äusseren Geschlechtstheile.

1. Verengerung und Verschliessung der Mutterscheide.

§. 652.

Die Verengerung und Verschliefsung des Mutterscheide ist entweder Fehler der ersten Bildung, und beruht dann auf abnormer Gröfse und Dicke des Hymens oder Bildung einer Scheidewand und besonderer Häute in der Mutterscheide, wobei auch zwei Kanäle derselben gefunden werden können; oder sie ist zurückgeblieben durch Vernarbung früherer Verletzungen oder Geschwüre der Scheide, wo die Scheide entweder in ihrer ganzen Länge oder nur an einer einzelnen Stelle durch eine Strictur verengt ist; oder sie ist Folge mangelhafter Entwickelung der Scheide bei Rigidität der Faser und reizlosem Zustande dieses Organs; doch kann diese mangelhafte Entwickelung auch bei Krampf der Scheide mit grofser Empfindlichkeit bei der Berührung vorkommen.

§. 653.

Während der Schwangerschaft ist es nicht rathsam, die Verengerung oder Verschliefsung der Scheide durch eine Operation zu heben, weil sonst leicht Frühgeburt dadurch veranlasst werden kann. — Bei der Geburt ist die Verschliefsung durch einen zu festen und zu grofsen Hymen gewöhnlich ein bedeutendes Hinderniss des Austrittes der Frucht, und es entsteht die Gefahr, dass der Kopf des Kindes bei einer heftigen Wehe die hintere Wand der Scheide und den Damm durchbricht. Man schneidet daher den Hymen mittelst eines eingeführten Knopfbistouris ein, worauf gewöhnlich die Geburt ohne weitere Hülfe erfolgt.

§. 654.

Bei einer von oben nach unten laufenden Theilung der Mutterscheide in zwei Kanäle, oder einem der Länge nach durchlaufenden Strange kann die Geburt zuweilen ohne Störung verlaufen, wenn ein Kanal vorzüglich erweitert ist; im entgegengesetzten Falle muss die

Scheidewand eingeschnitten und so die Scheide wegsam gemacht werden.

§. 655.

Bei einer Verengerung der Scheide durch Vernarbung versucht man zunächst so lange als möglich durch sorgfältiges Verhalten während der Geburt und erweichende warme Injectionen die Verengerung zu heben, welches auch in vielen Fällen gelingt; wenn man aber von dem dauernden Widerstande der Verengerung befürchten muss, dass eine Zerreifsung der Scheide erfolgen könnte, so schneidet man die verengerte Stelle vorsichtig, und ohne den Mastdarm oder die Blase zu verletzen, ein, welches nach verschiedenen Seiten durch seichte Schnitte geschehen muss, damit nicht, wenn man nur an einer Stelle eingeschnitten hätte, Zerreifsung derselben eintritt.

§. 656.

Bei mangelhafter Entwickelung und reizlosem Zustande der Mutterscheide erfolgt die Erweiterung bei angemessenem Abwarten und erweichenden Einspritzungen. Bei vorwaltender Empfindlichkeit und Krampfzustand der Scheide wendet man, aufser den innerlichen krampfstillenden Mitteln, beruhigende Injectionen an, legt einen in Bilsenkrautabkochung getauchten Schwamm vor den Scheideneingang, und macht bei dem höchsten Grade ein allgemeines warmes Bad.

Osiander, F. B. Neue Denkwürdigkeiten f. Aerzte u. Geburtshelfer. 1799. 8. m. 9 K. Vergl. B. I. Erste Bogenzahl. S. 259.

Siebold, Ad. E. v. Ein Paar Worte an meine Zuhörer über einige Gegenstände der Geburtshülfe. Würzb. 1799. 8. Vergl. S. 149.

Loder, J. Chr. von. Progr. observat. imperforationis vaginae. Jen. 1803.

Naegelé, F. C. Erfahrungen u. Abhandlungen a. dem Gebiete der Krankheiten des weibl. Geschlechts. Vergl. S. 434.

Siebold, A. E von. Journal f Geburtsh. Vergl. B. III. St. 2. S. 197.

Hunkemöller, F. J. De vagina et utero duplici. Berol. 1818.

Busch, a. a. O. Taf. X. Fig. 63. 64. 65.

Rust, Magazin f. d. gesammte Heilkunde. Vergl. B. VIII. H. 3.

2. Geschwülste in der Mutterscheide.

§. 657.

Wenn durch gröfsere oder kleinere Geschwülste die Mutterscheide unwegsam gemacht wird, so entsteht dasselbe Geburtshinderniss dadurch, als wenn dieselbe verengert wäre. Aufwucherungen in der Mutterscheide, Condylome, Steatome und Polypen, wenn sie einen mäfsigen Umfang haben, erschweren die Geburt, hindern sie aber nicht. Bei gröfserem Umfange hindern sie den Durchgang des Kopfes durch das Becken, so dass entweder die Geburt durch

Kunsthülfe bewirkt werden muss, oder die Ausrottung der Geschwulst vorher angezeigt ist. Wenn diese letztere nicht ausführbar ist, so bleibt, bei erwiesener Unmöglichkeit der Geburt auf diesem Wege (?), die Kaisergeburt das letzte Mittel.

3. Vorfall und Bruch der Mutterscheide.

§. 658.

Der Mutterscheidenvorfall (*prolapsus vaginae*) besteht in dem Herabsinken einer gröſseren oder kleineren Falte der Wandung der Mutterscheide, so dass sie äuſserlich vor dem Scheideneingange sichtbar wird. Er ist dem Grade nach verschieden, indem bei dem theilweisen Vorfalle nur an der vorderen oder hinteren Wand der Scheide diese Falte herabgestiegen ist, bei dem allgemeinen Vorfalle aber die gesammte Scheide diese Falte bildet. Auſserdem besteht eine Verschiedenheit des Vorfalles darin, dass gewöhnlich nur die innere Haut der Scheide erschlafft und vorgefallen ist, in anderen Fällen aber die ganze Wandung der Scheide die Falte bildet. Wenn alsdann Unterleibseingeweide tief herabgestiegen sind, und sich in dem Scheidenvorfalle befinden, so ist dies ein Scheidenbruch (*hernia vaginalis*).

§. 659.

Der Scheidenvorfall ist während der Schwangerschaft schon sehr lästig, besonders wenn er mit weiſsem Flusse verbunden ist; es ist jedoch nicht rathsam, etwas anderes, als Waschungen mit gelind adstringirenden Mitteln anzuwenden, weil Injectionen durch ihren Reiz leicht Frühgeburt veranlassen könnten. Bei der Geburt hat der Scheidenvorfall von geringerem Grade nur die Folge, dass er weiter vorgedrängt wird, und nach der Geburt gröſser ist als vorher. Bei höherem Grade des Übels aber entsteht Quetschung des Vorfalles zwischen Kopf und Becken, weites Vordrängen und Gefahr der Zerreiſsung, und bei längerer Dauer des Druckes Entzündung und Brand: der Scheidenbruch vergröſsert die Gefahr des letzteren noch sehr.

§. 660.

Die Behandlung des Scheidenvorfalles während der Geburt beschränkt sich in den beiden ersten Perioden auf eine ruhige horizontale Lage und gänzliches Vermeiden des Verarbeitens der Wehen: wenn ein Scheidenbruch dabei vorhanden ist, so wird derselbe reponirt, und mittelst eines von Schwamm oder Charpie verfertigten Tampons so lange zurückgehalten, bis der Kopf des Kindes vor demselben herabsteigt. In der vierten Geburtsperiode

wird ein kleiner Scheidenvorfall mit den beölten Fingern zurückgehalten, bis der Kopf hervorgetreten ist; ein grofser Scheidenvorfall erfordert das Vorlegen eines beölten doppelten Leinwandstückes mit einer Öffnung zum Durchlassen des Kopfes (§. 624.), welches man an beiden Enden anzieht und dadurch den Vorfall zurückhält.

Slevogt. J. H. De muliere gravida lapsu vaginae uteri laborante. Jen. 1700.
Schacher, P. G. Progr. de vaginae, uteri prolapsu. Lips. 1725. 4.
Loder, J. Chr. von. De vaginae uteri procidentia. Jen. 1781.
Stark, J. C. Diss. de hernia vaginali et structura uteri, observatione illustrata. Jen. 1796. 8.
Meissner, F. L. Die Dislocationen der Gebärmutter u Mutterscheide etc. Lpz. 1821 u. 1822. 8. 3 Thle.
Bauer, A. H., de procid. vesicae urinariae, vaginae atque uteri. Gotting. 1824. 8.

4. Puls- und Blutadergeschwülste in der Scheide und an den Schamlippen.

§. 661.

Pulsaderknoten in der Scheide und an den Schamlippen kommen höchst selten vor; weit häufiger hingegen Blutaderknoten, welche von der unbedeutenden Anschwellung einer Vene bis zu der gröfsten Ausdehnung mehrerer Venenzweige gefunden werden, so dass, wenn sie in der Mutterscheide befindlich sind, dieselbe mehr oder weniger dadurch ausgefüllt wird, wenn sie sich aber an einer Schamlippe befinden, diese sehr bedeutend ausgedehnt wird. Je gröfser und je mehr gespannt diese Gefäfserweiterungen sind, desto lästiger sind dieselben während der Schwangerschaft und Geburt, und desto gröfser ist die Gefahr der Zerreifsung, wodurch entweder ein Blutfluss entsteht, welcher zuweilen sehr bedeutend und kaum zu stillen ist, oder Ergiefsung des Blutes in das Zellgewebe einer Schamlippe oder zwischen die Mutterscheide und den Mastdarm erfolgt.

§. 662.

Während der Schwangerschaft ist wenig gegen die Blutadergeschwülste zu thun: zuweilen ist es nützlich, eine Compresse mit Salbeiabkochung, mit einem Zusatze von Essig befeuchtet, aufzulegen, oder ein mit derselben befeuchtetes Schwämmchen auf die Geschwulst in der Scheide zu legen; bei grofser Anspannung legt man Blutegel an. Während der Geburt empfiehlt man ruhige Lage, mäfsiges Verarbeiten der Wehen, und wendet das angeführte zusammenziehende Mittel an. Wenn der Kopf tiefer in das Becken herabrückt und Gefahr der Zerreifsung entsteht, so sucht man durch einen an die Geschwulst gelegten beölten Finger dieselbe vor Druck

zu schützen: reicht dieses nicht zu, die Adergeschwulst berstet und es tritt ein Blutfluss ein, so drückt man zunächst einen mit Essig befeuchteten Charpiepfropf auf die verwundete Stelle, und versucht so dem Blutflusse zu begegnen; dauert die Blutung aber demungeachtet fort, so beendigt man die Geburt durch die Kunst, und wendet dann den Charpiepfropf, mit Essig befeuchtet, sorgfältig an.

§. 663.

Wenn die Ergiefsung des Blutes in das Zellgewebe erfolgt, und eine Schamlippe so bedeutend angeschwollen ist, dass sie dem Austritte der Frucht hinderlich wird, so macht man Einschnitte in dieselbe und leert das ergossene Blut aus: kann die Geburt indessen ohne Schwierigkeit erfolgen, so macht man die Einschnitte erst nach der Ausschliefsung der Frucht; niemals darf aber die Ausleerung des Blutes unterlassen werden, weil sonst leicht Entzündung, jauchige Eiterung oder Brand entsteht. Auf gleiche Weise verfährt man, wenn die Ergiefsung des Blutes zwischen die Scheide und den Mastdarm erfolgt ist.

Haase, J. G. Diss. de gravidarum varicibus. Lps. 1781. 4.
Birkholz, M. A., Diss. de quibusdam. gravid. varicib. Lps. 1782. 4.
Crusius, S. G. De quibusd. gravid. varicib. Lps. 1787. 4.
Lützelberger, C. H. T. Diss. de quibusdam gravidarum symptomatibus, praecipue de varicibus, oedemate pedum. Jen. 1791.
Audibert, L. P. H, sur l'épanchement sanguin, qui survient aux grandes lévres ou dans l'interieur du vagin pendant le travail ou à la suite de l'accouch. Par. 1812. 4.
Brasse, B. H. De varicibus praesertim gravid. etc. Berol. 1819. 4. c. tab. aen.
Burns, J. The principles of Midwifery, including the diseases of Women and Children. Lond. 1809 Ed. 3. 1814. 8. Ed. 1832. 8. — A. d. Engl. W. Kilian. Bonn 1834.

5. Verengerung und Verschliessung der Schamspalte.

§. 664.

Die Verengerung und Verschliefsung der Schamspalte kann auf verschiedene Weise vorhanden seyn: *a)* durch einen Fehler der ersten Bildung fehlen die äufseren Geschlechtstheile gänzlich, und die Scheide mündet sich in den Mastdarm; in diesem Falle kann die Befruchtung und die Geburt durch den Mastdarm erfolgen; *b)* durch einen Fehler der ersten Bildung sind die Schamlippen bis auf eine kleine Öffnung durch eine Haut verschlossen, wobei zwar Befruchtung, aber nicht die Geburt ohne vorherige Trennung erfolgen kann; *c)* die Schamspalte ist durch ungewöhnliche Breite und Dicke des Dammes oder des Schamlippenbändchens oder durch Missbildung der Schamlippen verkürzt, so dass der Austritt des Kindes erschwert

oder unmöglich gemacht wird; *d)* die Schamlippen sind nach geschehener Befruchtung durch Verbrennung oder geschwürigen Zustand miteinander verwachsen oder dieses ist in einem früheren Wochenbette geschehen; *e)* Fettschwamm des Schambergs oder der Schamlippen setzt dem Austritte der Frucht nur ein scheinbares Hinderniss entgegen, indem die Geschwulst gemeiniglich aufwärts oder zur Seite gelegt werden kann.

§. 665.

Die Behandlung dieser Zustände ist gewöhnlich bis zu dem Eintritte der Geburt aufzuschieben, da eine blutige Trennung während der Schwangerschaft leicht Frühgeburt veranlassen könnte. Bei der Geburt hat man zunächst den Grad der Verengerung oder Verschliefsung zu berücksichtigen. Wenn derselbe so bedeutend ist, dass dadurch die geburtshülfliche Untersuchung unmöglich gemacht wird, so ist es rathsam, die blutige Trennung schon im Anfange der Geburt vorzunehmen: im entgegengesetzten Falle ist es vorzuziehen, mit derselben bis zu dem Anfange der vierten Geburtsperiode zu warten.

§. 666.

Bei dem gänzlichen Mangel der äufseren Geschlechtstheile und der Einmündung der Scheide in den Mastdarm beobachtet man, ob die Geburt auf diesem Wege vor sich gehen kann, und erweitert, wenn es nöthig ist, den Ausweg durch Einschneiden des Schliefsmuskels des Mastdarms mittelst eines geknöpften Bistouris in der Richtung gegen den Damm.

§. 667.

Wenn der gröfste Theil der Schamspalte durch eine Membran oder Verklebung der Schamlippen vereinigt ist, so muss dieselbe mittelst eines Knopfbistouris eröffnet werden, sobald der Kopf des Kindes hinter der Schamspalte steht. Wenn die Verwachsung der Schamlippen in dem Wochenbette geschehen ist, welches zuweilen bei einer Frau wiederholt beobachtet wird, so nimmt man die kunstmäfsige Trennung derselben vor, sobald man den Krankheitszustand erkannt hat.

§. 668.

Wenn die Schamlippen verbildet oder der Damm oder das Schamlippenbändchen zu breit und unnachgiebig ist, so sucht man schon in den beiden ersten Geburtsperioden durch ölige Einreibungen und durch Vorlegen eines in warme Milch oder Kräuteraufguss getauchten Schwammes Nachgiebigkeit zu bewirken. Tritt der Kopf

herab und wird allein noch durch den zu breiten Damm aufgehalten, so hat man vorgeschlagen, den letzteren einzuschneiden, um so den Durchgang des Kopfes zu bewirken, ein Vorschlag, welcher zwar in einzelnen seltenen Fällen einer wirklichen Verbildung eine Anzeige finden kann, allein allgemein angenommen offenbar viel zu weit führen würde, und darum zu verwerfen ist. Auf gleiche Weise verwerflich ist das Hervorheben des Kopfes durch einen in den Mastdarm geführten Finger. Das beste Verfahren ist hier geduldiges Abwarten, da gemeiniglich nur die Ungeduld der ängstlichen Erstgebärenden die Sache dringend macht, und nicht die angebliche Gefahr der Verzögerung. Muss man indessen von längerer Dauer der Geburt Gefahr für das Leben der Frucht fürchten, so entwikkelt man den Kopf vorsichtig mit der Zange. Der seltene Fall einer wirklich durch Missbildung des Dammes oder des Schamlippenbändchens unwegsam gemachten Schamspalte zeigt allein die blutige Erweiterung durch das Messer nach abwärts an.

Böhmer, G. R., de naturalibus foeminarum clausis. Viteb. 1768. (A. in Schlegel's Sylloge etc.)

Transactions med. chirurgical, published by the med. and surgic. society of London. — Med. chir. Abhandl. etc. übersetzt v. E. Osann. Berl. 1811. 8. m. 6 K.

Rust, J. N. Magazin f. d. gesammte Heilkunde. Vergl. B. VIII. H. 1. S. 179.

Klewitz, C. E. B. Diss. de nonnullis nympharum varietatibus et degenerationibus. Berol. 1825.

Leinweber, A. J. Diss. de incisione commissurae genitalium posterioris ad evitandas inter partum perinaei rupturas. Berol. 1827. 8.

Hamburger Magazin für die ausländische Literatur der gesammten Heilkunde. Vergl. 1828. Mai u. Jun. S. 703.

Busch, a. a. O. Taf. X. Fig. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 70.

6. Zerreissung der Mutterscheide.

§. 669.

Die Zerreifsung der Mutterscheide kommt vorzüglich während der Schwangerschaft und während der Geburt vor. Sie kann als Querriss in dem Scheidengewölbe, oder als gänzliches Abreifsen der ganzen Scheide, oder als Quer- oder Längenriss an einer tieferen Stelle der Scheide vorkommen. Die Erscheinungen der erfolgten Ruptur sind die nämlichen, wie bei dem Gebärmutterrisse, das hörbare krachende Geräusch, der Blutfluss, die Nervenzufälle u. s. w.: bei dem Risse in dem Scheidengewölbe während der Geburt erfolgt leicht das Durchgehen der Frucht durch denselben in die Bauchhöhle. Bei kleineren und tiefer abwärts erfolgenden Rupturen sind die Erscheinungen weniger stürmisch; bei bedeutender Zerreifsung,

besonders im Scheidengewölbe, erfolgt nicht selten der Tod in kurzer Zeit. Die Zerreifsung der Mutterscheide während der Schwangerschaft veranlasst leicht Frühgeburt, Verwachsung der Scheide u. s. w.

§. 670.

Die Ursachen der Ruptur der Mutterscheide während der Schwangerschaft beschränken sich auf äufsere Gewalt, indem z. B. durch einen Fall ein harter Körper gewaltsam in die Scheide gestofsen wird. Die Ursachen während der Geburt sind: scirrhöse Entartung der Scheide, Geschwüre, Blutaderknoten, Vorfall, Spannung durch Hängebauch oder zu hohes Becken, scharfer Rand der linea ileo-pectinea, übermäfsiges Drängen, rohe Operationsversuche mit der Hand oder dem Instrumente u. s. w. Der Einfluss des Scheidenrisses auf die Geburt besteht in Störung der Geburtsthätigkeit, Blutfluss, Nervenzufällen, zuweilen Darmvorfall und Tod.

§. 671.

Die Behandlung des Scheidenrisses während der Schwangerschaft fordert zuerst Stillung der Blutung durch Einführung eines mit styptischen Mitteln befeuchteten Schwämmchens, und in höherem Grade den Tampon. Aufserdem hat man gegen die Nervenzufälle und die nachfolgende Entzündung nach den Regeln zu verfahren; um der Verwachsung zu begegnen, ist es rathsam, einen schmalen Tampon von gerollter Leinewand einige Zeitlang einzulegen. — Während der Geburt ist, wenn das Kind in die Bauchhöhle übergetreten ist, die baldige Entbindung durch den Bauchschnitt, aufserdem aber durch die Wendung oder Zange angezeigt. Im günstigsten Falle fordert der Austritt des Blutes in das Zellgewebe, die nachfolgende Entzündung und Eiterung und die Gefahr des Brandes eine sehr sorgfältige Nachbehandlung. Demungeachtet tritt häufig noch spät der Tod ein.

Kaltschmidt, C. F. De puerpera hernia et ruptura vaginae laborante feliciter restituta. Ien. 1754. 4.

Conradi, B. G. F. Diss. referens sectiones quasdam cadaverum pathol. et hist. rupturae uteri et vaginae. Jen. 1802. 4.

Hufeland Journal der praktischen Heilkunde. Vergl. 1813. Jun.

Siebold, A. E. von. Journal f. Geburtsh., Frauenzimmer- u. Kinderkrankheiten. Vergl. B. I. St. 1. S. 80.

Trinchinetti, Giuseppe. Observazioni sopra la retroversione dell' utero sugli aborti, e su quelli specialmente procedenti della sifylide, sulla emorrhagia d'utero sopra alcuni parte difficili e sulla lazerazione della vagina e del perineo, Milano. 1816.

Burns, J. The principles of Midwifery, including the diseases of Women and

Children. Lond. 1809. Ed. 3. 1814. 8. Ed. 1832. 8. — A. d. Engl. m. e. Vorrede v. Kilian. Bonn 1834.
Joerg, J. C. G. Schriften zur Beförderung der Kenntnifs des menschlichen Weibes im Allg. u. zur Bereicherung der Geburtsh. insbesondere. 2. Th. S. 59.
Repository the London medical. Lond. 1814-1823. Vol. 1-20. 8. Vergl. Vol. XIII. No. 78. Jun.
Sedillot. Recueil periodique de la societé de Medec. de Paris etc. à Paris 1796 et 1819. 8. 62 Vol. inde sub tit.: Journal général de médecine par Sedillot etc. Vergl. Tom. VI. No. XXXVI.
Wittig, J. P. Diss. sistens observationem vaginae in parturiendi negotio disruptae. Berol. 1822.
Mac' Keever. Practical remarks on lacerations of the uterus and vagina with cases. Lond. 1824. 8.
Omodei, A. Annali universali di Medicina. Mil. Vergl. Vol. XXIV. Dec.
Siebenhaar, F. J. Obss. de tumore vaginae sanguineo ex partu oborto. Lps. 1824. 4.
Henke, A. Zeitschrift f. d. Staatsarzneikunde. Vergl. 1827. H. 4.
Moench, G. D. De vaginae anotomia, physiol. et pathol. Hal. 1828. 8.
Enclyclopädisches Wörterbuch d. med. Wissenschaften. v. Busch, v. Graefe, Hufeland, Link u. Müller. B. X. S. 24. Ulsamer.
Siebold's Journal f. Geburtsh. Vergl. C. v. Siebold. B. XIII. H. 1. p. 46.
Duparcque, F. Histoire complète des Ruptures et des Déchirures de l'utérus, du vagin et du perinée. Par. 1836.

7. Zerreissung des Mittelfleisches.

§. 672.

Bei der sorgfältigsten Behandlung der vierten Geburtsperiode wird die Zerreifsung des Mittelfleisches (*ruptura perinaei*) nicht immer zu vermeiden seyn, weniger noch, wenn die Kreifsende sich selbst zu viel überlassen bleibt, oder wenn fehlerhafte Kunsthülfe angewendet wird. Die Veranlassung zu derselben giebt grofse Neigung des Beckens, breites, rigides oder auch dünnes, zu wenig Widerstand leistendes oder von früheren Einrissen übelvernarbtes Mittelfleisch, zu grofser oder ungünstig gestellter Kopf des Kindes, übereilte Geburt, besonders bei dem Durchschneiden des Kopfes, Austritt des Kindes im Stehen oder bei aufrecht sitzender Stellung der Kreifsenden, starkes Anziehen der Oberschenkel an den Unterleib oder starkes Auseinanderdehnen derselben, schwere oder roh ausgeübte geburtshülfliche Operationen und schlechte Besorgung des Mittelfleisches bei der Geburt.

§. 673.

Gewöhnlich reifst das Mittelfleisch nur etwas über das Schambändchen hinaus ein, in anderen Fällen bis gegen die Aftermündung,

oder auch bis in den Mastdarm hinein; alsdann kann es geschehen, dass das Schambändchen unverletzt bleibt und das Kind durch die von demselben bis in den After entstandene Öffnung hervortritt, wobei die Scheidewand zwischen Mutterscheide und Mastdarm durchgerissen wird; doch giebt es auch Fälle, in welchen der Austritt des Kindes durch den Centralriss des Mittelfleisches erfolgte ohne das Schamlippenbändchen und den Schliefsmuskel des Mastdarms zu verletzen. Zuweilen erfolgt der Riss seitwärts, so dass eine Schamlippe an der unteren Commissur losgerissen wird. Die Folgen sind Blutung, Schmerz, Entzündung, Vereiterung oder Brand, unwillkürlicher Abgang des Kothes, Vorfall des Mastdarms und der Mutterscheide u. s. w. Wenn bei dem Centralrisse des Mittelfleisches der Schliefsmuskel des Mastdarmes und das Schamlippenbändchen unverletzt geblieben sind, so wird derselbe gewöhnlich ganz oder doch bis auf eine kleine Öffnung ohne weitere Kunsthülfe geschlossen, wenn nur eine ruhige Lage beobachtet wird.

§. 674.

Die Behandlung ist nach dem Grade der Verletzung verschieden. Bei kleinen Dammrissen reinigt man gleich nach der Geburt die Wunde sehr sorgfältig mittelst eines in warmen Chamillenaufguss getauchten weichen Schwammes, schliefst in einer vorwärts geneigten Seitenlage die Schenkel fest aneinander und bindet die Kniee mit einem Tuche zusammen: vor die Genitalien legt man einen kleinen Schwamm, um die ausfliefsenden Feuchtigkeiten aufzufangen. Der Urin wird knieend oder durch Einführung des Kathethers entleert, und die Stuhlausleerung durch erweichende Klystiere in verdünnter Form bewirkt. Wenn Entzündung eintritt, so macht man Fomentationen von erwärmtem Bleiwasser.

§. 675.

Bei gröfseren Dammrissen ist es nöthig, die Vereinigung durch die blutige Naht vorzunehmen; man ist jedoch darüber verschiedener Meinung, ob man dieselbe gleich nach der Geburt, oder erst nach dem Wochenbette vornehmen soll, da durch die ausfliefsenden Lochien die Verheilung der vereinigten Wundränder verhindert wird. Obgleich in manchen Fällen die Vereinigung gleich nach der Geburt theilweise oder ganz gelungen ist, so haben sich doch die Meisten dahin ausgesprochen, die blutige Naht erst nach dem Wochenbette vorzunehmen: allein neuere Erfahrungen haben wiederholt bestätigt, dass die vollständige Heilung nach der alsbaldigen Anlegung der blutigen Naht erfolgt ist, und dieselbe ist daher in Fällen

von Bedeutung stets anzurathen. Wenn man dieselbe aber nicht sogleich anwenden will, so behandelt man den Darmriss nach den angegebenen Regeln (§. 674.), beobachtet die möglichste Reinlichkeit der Wunde, macht bei sehr hohem Grade der Entzündung erweichende Überschläge und Einspritzungen (wobei man den von Mauriceau empfohlenen und neuerdings wieder gepriesenen fetten Eierkuchen gut entbehren kann), und begünstigt später die Vernarbung durch aromatische Fomentationen; bei längerer Dauer und schwieriger Vernarbung wendet man örtlich den Höllenstein an. Zuweilen wird bei dieser Behandlung ein grofser Theil des getrennten Mittelfleisches vereinigt. Die Vorschläge, durch ein Scheidenpessarium, ein eingelegtes Stück Wachstaffet oder Tabacksblei das Eindringen der Feuchtigkeiten in die Wunde zu verhüten, sind sämmtlich nutzlos erkannt worden.

§. 676.

Wenn die Wundränder vernarbt, aber nicht vereinigt sind, so werden dieselben, nachdem aller Abfluss von Feuchtigkeiten aufgehört hat, durch Abtragung mit dem Messer oder der Scheere wund gemacht, die Blutung gestillt, die Wunde sorgfältig gereinigt und durch zwei bis vier blutige Hefte genau mit einander vereinigt. Die angegebene Lage und sonstigen Vorsichtsmafsregeln (§. 673.) müssen alsdann eine hinlängliche Zeit hindurch beobachtet werden. Doch gelingt auch durch diese Behandlung die Vereinigung nicht immer, weil durch die zu bedeutende Spannung die blutigen Hefte durchschneiden: deshalb ist der Vorschlag von Dieffenbach, die Haut zu beiden Seiten der Ligaturen durch halbmondförmige Schnitte einzuschneiden, und dadurch die Spannung derselben aufzuheben, sehr zu empfehlen. — Bei sehr grofsen Dammrissen, z. B. bis in den Mastdarm, ist es rathsam, gleich nach der Geburt die blutigen Hefte anzuwenden, wodurch zuweilen wenigstens ein Theil der Wunde bald vereinigt wird: die vollständige Vereinigung bewirkt man dann durch das angegebene Verfahren nach dem Wochenbette.

§. 677.

Wenn die Scheidewand zwischen der Mutterscheide und der Harnblase, oder zwischen der ersteren und dem Mastdarme, bei der Geburt eingerissen ist, so ist dieses ein sehr übeles Ereigniss. Das Erstere erfolgt vorzüglich bei schweren Zangen- oder Hackenoperationen, oder durch Entzündung und Brand; das Zweite durch die nämlichen Ursachen, welche einen bedeutenden Dammriss veranlassen. Während des Wochenbettes hat man der Entzündung und

ihren Folgen nach den Regeln zu begegnen: nach Beendigung des Wochenbettes ist erst die Vereinigung der getrennten Theile durch das operative Verfahren nach Nägele's oder Dieffenbach's Angabe zu bewirken.

Gehler, J. C. Progr. de ruptura perinaei in partu cavenda. Lips. 1781. 4.
Voelkening, De laesionib. perinaei muliebr. Goett. 1797.
Loder, E. von. Journal für Chirurgie, gerichtliche Medicin u. Geburtshülfe. B. I. S. 658.
Mursinna, Ch. L. Journal für Chirurgie, Arzneik. u. Geburtsk. B. IV. H. 2. S. 141.
Vieth, J. P. Diss. de ruptura perinaei. Gott. 1800.
Naegelé, F. C. Erfahrungen u. Abhandlungen. Mannh. 1812. 8. m. K.
Trinchinetti, Giuseppe. Observazioni sopra la retroversione dell' utero sugli aborti et su quelli specialmente procedenti della sifylide, sulla emorrhagia d'utero sopra alcuni parte difficili et sulla lazerazione della vagina e del perineo. Milano 1816.
Aegidi, C. J., de ruptura perinaei. Berol. 1819.
Dictionaire des sciences médicales. Par. Vergl. Tom. XVI. S. 505. S. 506.
Essays on Surgery and Midwifery with practical observations and select Cases by James Barlow. Lond. 1821. 8.
Davis, Dav. D. Elements of operative midwifery. Lond. 1825. 4.
Merriman, Sam. Die regelwidrigen Geburten u. ihre Behandlung. A. d. Engl. v. H. F. Kilian. Mannheim 1826. 8.
Horn, J. P. Bemerkungen u. Erfahrungen über einige Gegenstände aus der praktischen Geburtshülfe. Wien 1826. 8. Vergl. S. 24.
Gemeinsame deutsche Zeitschrift f. Geburtsk. Vergl. B. III. S. 454. IV. 2. S. 167. VI. 2. S. 250. VII. 1. S. 37.
Zeitschrift f. Geburtshülfe u. praktische Medicin v. Niemeyer. Halle. Vergl. 1828. I.
Journal the Edinburgh med. and surg. Vergl. No. C. 1829. Jul.
Moschner, Conspectus partuum in Lechodochio Pragensi a prima ejus origine usque ad ultimam mensis 1825. Pragae 1825. 8.
Kurzak, Conspectus partuum in Lechodochio Pragensi a prima mensis Septembris 1825 usque ad ultimam mensis Augusti 1827 absolutorum. 1827. 8.
Exercitationes pathologicae, auct. J. P. Paletta. P. II. Mediol. 1826. Vergl. II.
The London medical and physical Journal. Vergl. Vol. LVIII. 1827. Aug. 1829. Sept.
Neueste Journalistik des Auslandes in Auszügen v. F. J. Behrend u. K. F. W. Moldenhawer. Berlin. Vergl. III. S. 107.
Heidelberger klinische Annalen. Vergl. III. 4. S. 495.
Moulin, Et. Cathéterisme rectiligne, ou nouvelle manière de pratiquer cette opération chez l'homme, — avec un procédé opératiore propre à l'auteur pour guérir les rétrécissements de l'urètre, suivi d'un nouveau moyen de réunir et cicatricer les dechirures de la vulve et du périnée. Paris 1828. 8.
Oken, Isis. Vergl. 1831. Hft. 8-10. S. 925.
Dieffenbach, J. F. Chir. Erfahrungen bes. über die Wiederherstellung zerstörter Theile des menschl. Körpers nach neuen Methoden. M. 2 Abbild. Berl. 1829. 8.

Oettingen, de. Diss. de perinaei rupturis ejusque cura. Dorp. 1835.
Duparcque, F. Histoire complète des Ruptures et des Dechirures de l'utérus, du vagin et du perinée. Paris 1836.

Viertes Kapitel.

Von den organischen krankhaften Zuständen der Brüste und Brustwarzen.

1. Missbildung der Brüste.

§. 678.

Die weiblichen Brüste werden theils durch fehlerhafte erste Bildung, theils durch mangelhafte Entwickelung während der Schwangerschaft regelwidrig gefunden. Sie können entweder zu grofs seyn, welches seltener als Fehler der ersten Bildung, häufiger durch übermäfsige Entwickelung vorkommt; oder sie sind zu klein, wobei besonders die Brustdrüse von allzugeringem Umfange ist; oder sie sind in mehrere Brustabtheilungen, drei, vier, selbst fünf, getheilt; auch hat man eine Drüse, aus welcher ein Kind gesäugt wurde, am Oberschenkel beobachtet. Alle diese Zustände erschweren das Säugegeschäft beträchtlich, oder verhindern es auch ganz. Durch Geduld und sorgfältiges Anlegen des Kindes bei angemessener Diät gelingt es zwar zuweilen noch, die Milchsecretion zu regeln; im entgegengesetzten Falle ist das Kind abzusetzen und eine Säugamme anzunehmen.

Heusinger, C. F. Zeitschrift f. d. organ. Physik. Eisenach 1827. Vergl. B. I. H. 2. pag. 295.
Hamburger Magazin für die ausländische Literatur der gesammten Heilkunde v. J. J. Gumprecht u. H. G. Gerson. 1817. seq. Berlin. 8. Vergl. März. April. 1828. pag. 512.

2. Missbildung der Brustwarzen.

§. 679.

Die Brustwarzen können zu klein und tiefliegend seyn, so dass sie das Kind bei dem Saugen nicht hervorziehen kann; oder zu grofs und unförmlich, in mehrere Theile gespalten, so dass das Fassen derselben dem Kinde schwer wird; oder die Oberhaut derselben ist zu fest, so dass die Milchausleerung dadurch verhindert wird; oder die Oberhaut derselben ist zu dünn, so dass Veranlassung zum Wundwerden der Warzen gegeben wird.

§. 680.

Bei zu kleinen Warzen zieht man schon während der Schwangerschaft dieselben von Zeit zu Zeit mit der Milchpumpe hervor, und sucht sie durch das Tragen eines Warzenhütchens zu entwikkeln. Nach der Geburt sucht man durch sorgfältiges Anlegen des Kindes das Säugen möglich zu machen, welches auch zuweilen gelingt; im entgegengesetzen Falle muss das Kind abgesetzt werden. Bei zu grofsen oder gespaltenen Brustwarzen verwendet man auch die gröfste Aufmerksamkeit auf das Säugegeschäft, und nur wenn das Kind die Warzen gar nicht fassen kann, entwöhnt man dasselbe. Bei zu starker Überhäutung der Brustwarzen erweicht man den Überzug durch öfteres Bestreichen mit Mandelöl und hebt denselben vorsichtig ab. Zu dünne überhäutete Brustwarzen und Wundwerden derselben behandelt man nach den Regeln (§§. 483. 484.).

Dritter Abschnitt.

Von den organischen krankhaften Zuständen der Frucht.

§. 681.

Die organischen krankhaften Zustände der Frucht betreffen 1) die Frucht im Allgemeinen, und zwar rücksichtlich ihrer Ausbildung des Ortes, wo sie ausgebildet wird, und des Zeitpunktes ihrer Ausschliefsung; 2) das Kind, rücksichtlich seiner Bildung, Gröfse, Stellung und Lage; 3) die Theile des Eies, rücksichtlich ihrer Bildung, Gröfse und Befestigung.

Erstes Kapitel.

Von den organischen krankhaften Zuständen der Frucht im Allgemeinen.

1. Von der Molenschwangerschaft und Geburt.

§. 682.

Eine Mola, Mondkalb, Windei, ist das Product einer Befruchtung, nach welcher das Ei zwar in der Regel in die Gebärmutter gelangt ist, allein die Frucht nicht ausgebildet und die Ei-

häute wuchernd entartet sind. Die wahre Mola unterscheidet sich durch die organische Textur von den Concrementen, welche man mit dem Namen falsche Mole bezeichnet, und welche nicht durch Befruchtung, sondern durch Krankheiten des Uterus u. s. w. entstehen. Als Arten der Mola unterscheidet man nach ihrer Beschaffenheit die schwammige Mole (*mola fungosa*), die Fleischmole (*mola carnosa*), die sehnige Mole (*mola tendinosa*), die Luftmole (*mola ventosa*), die Wassermole (*mola aquosa*), die Trauben- oder Hydatidenmole (*mola botryoides s. hydatica*), die Blutmole (*mola cruenta*), die Kalkmole (*mola calcarea*) und die Knochenmole (*mola ossea*).

§. 683.

Die Ursachen der Molenbildung beruhen wahrscheinlich vorzüglich auf einem gestörten Vitalitätsverhältnisse des Uterus, krankhafter Beschaffenheit des Eies oder des befruchtenden Samens, oder auf Einflüssen im Verlaufe der Schwangerschaft, welche die Wucherung der Eihüllen auf Kosten des Embryo begünstigen, Absterben des Embryo und Hypertrophie der Eihäute bis zu dem Zeitpunkte der Placentenbildung u. s. w. — In der Regel dauert die Molenschwangerschaft nur zwölf bis sechszehn Wochen, wo alsdann die Geburt eintritt; sie kann jedoch auch bis zu sechs bis acht Monaten verlängert werden, wenn ruhiges Verhalten und horizontale Lage beobachtet wird. Wenn von Zwillingseiern eins als Mole entartet ist, so bleibt dasselbe gewöhnlich zurück, und geht erst nach der Geburt des ausgebildeten Kindes mit der Nachgeburt desselben ab. Sehr selten bleibt eine einfache Mole längere Zeit als vier Monate zurück, in welchem Falle sie dann aus dem Vitalitätsverhältnisse zu dem Uterus heraustreten und verhärten kann. Als sehr seltener Fall ist eine mola extrauterina beobachtet worden.

§. 684.

Die Diagnose der Molenschwangerschaft ist sehr schwer. In den ersten Wochen der Schwangerschaft findet keine Abweichung der gewöhnlichen Erscheinungen statt: dann aber treten alle Erscheinungen mit gröfserer Stärke ein, der Leib wächst unverhältnissmäfsig schnell und unter Schmerzgefühl desselben, und es erfolgen gewöhnlich periodische Gebärmutterblutflüsse: bei längerer Dauer wird die Gesundheit bedeutender gestört, und es entsteht Ödem der Füfse und der Schamlippen, zuweilen auch periodisch wiederkehrender bedeutender Gebärmutterblutfluss. Endlich erfolgt die Ausschliefsung der Mole unter den Erscheinungen des Abortus, und gewöhnlich mit beträchtlicher Hämorrhagie.

§. 685.

Die Behandlung der Molenschwangerschaft kann nur symptomatisch seyn, da sie in der Regel vor der Geburt nicht erkannt wird. Bei den wiederholt eintretenden Blutflüssen ist besonders die Phosphorsäure, mit Opiumtinctur verbunden, zu empfehlen. Die Behandlung bei der Geburt der Mola wird wie bei dem Abortus angeordnet, und dafür gesorgt, dass keine Theile derselben zurückbleiben. Auch die Nachcur ist dieselbe, wie nach dem Abortus.

Osann, A. W. praes. Rolfinc. Disput. de mola. Jen. 1662.
Rolfink, G. Dis. de mola. Jen. 1662. 4.
Pikers, J. Diss. de mola. Lugd. Bat. 1679. 4.
Fasch, A. H. Progr. de molis. Jen. 1684. 4.
de Lamzweerde, J. B. Naturalis molarum uteri historia. L. B. 1686. 8. c. tab.
— Examen Eucharisticum apologiae Harderi super admonitiones in Cap. 24 tractat. mei de molis uteri contentas etc. Francof. 1689. 4.
Sulzberger, S. R., Positiones med. de mola. Lips. 1690. 4.
Vater, resp. Weber. Diss. de mola. Viteb. 1702. 4.
Wedel. G. W. et à Lanckisch. Diss. de aegra mola laborante. Jen. 1714.
Coschwitz, G. D. De virgine hydrope uteri, mola simul laborante. Hal. 1725. 4.
Juch, H. P. de molarum generatione et curatione. Erf. 1732. 4.
Speer, J. F., praes. Juch. Diss. de molar. generat. et curat. Erford. 1732. 4.
Parrot, W. G. Diss. de uteri mola. Argent. 1733. 4.
Kaltschmidt, C. F. Progr. de mola, suppuratione confecta etc. Jen. 1742. 8.
Hankoph, G. R. Diss. de mola, occasione molae osseae in vetula octogenaria inventae. Goett. 1745. 4. c. tab. aen.
Juncker, J. De molis. Hal. 1749.
Lystenius, C. L. J., praes. Juncker. Diss. de molis. Hal. Magd. 1749. 4.
Nikolai, E. A. Von der Erzeugung d. Missgeburten u. Mondkälber. Halle 1749. 8. m. 1 K.
Kaltschmidt, C. F. de mola scirrhosa in utero inverso exstirpata. Jen. 1754. 4.
Buechner, E. A. Diss. Generatio molarum ex principiis novis deducta. Hal. 1760. 4.
Baumer, J. G. Progr. de placent. uterinarum in molas vesicarias mutatione observat. Giess. 1776. 4.
Saxtorph, M. Gesammelte geburtshülfliche, praktische u. physiologische Schriften. Vergl. No. 18.
Siebold, A. E. v. Lucina. Vergl. B. II. St. 3. S. 74.
Zechin, A. L. G. Diss. de molarum conformatione. Gött. 1818. 8.
Osiander, F. B. Hdb. d. Entbindungsk. B. I. Abth. 2. S. 783.
Davides Mansfeld, Diss. de uteri in efformandis molis vi formatrici. Brunsw. 1825. 4.
Horn's Archiv f. d. medic. Erfahrung. Vergl. 1825. Hft. 4.
Rust's Magazin f. d. gesammte Heilkunde. Vergl. Bd. XXIII. Hft. 2. 1826.
El. v. Siebold's Journal f. Geburtsh. Vergl. Bd. IX. Hft. 2. S. 263. Hft. 3. S. 719.
Boivin, veuve. Nouvelles recherches sur l'origine la nature et le traitement de la móle vésiculaire ou grossesse hydatique. Avec figure. Par. 1827. 8. A. d. Franz. Weim. 1828.

The London medical Repositor. and Review. Vergl. 1826. Febr.
Osiander, Hndb. der Entbindungskunst. Vergl. B. I. Abth. 2. S. 786.
Rennert, Chr. Jos. Fr. De molari quadam graviditate Diss. Vratisl. 1828. 8.
Gemeinsame deutsche Zeitschrift f. Geburtskunde u. s. w. Vergl. B. VII. S. 484.
Otto, Ad. Wilh. Erster Nachtrag zu dem Verzeichnisse der anatomischen Präparatensammlung des königl. anatom. Instituts zu Breslau. Bresl. 1830. 8.
Busch, a. a. O. Vergl. Taf. XVI. Fig. 111 u. 112. S. 227-229.
Neue Zeitschrift f. Geburtsk. etc. Vergl. Jacobson. B.II. H.1. p.38. (mola extrauterina.)

II. Von der Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter.

§. 686.

Wenn ein befruchtetes Ei nicht in den Uterus gelangt, sondern an einer anderen Stelle des weiblichen Körpers befestigt und ernährt wird, wobei diese auf ähnliche Weise, wie sonst der Uterus, in ihrer Vitalität verändert wird, so ist dieses eine Schwangerschaft aufserhalb der Gebärmutter (*graviditas extrauterina*), welche nach der Stelle, an welcher sie stattfindet, verschiedene Arten hat. Man unterscheidet in dieser Hinsicht 1) die Eierstocksschwangerschaft (*graviditas in ovario*), wo das Ei im Eierstocke geblieben ist und sich ausbildet; 2) die Muttertrompetenschwangerschaft (*graviditas tubaria*), wo das Ei in dem Kanale der Muttertrompete liegen geblieben ist; 3) die Schwangerschaft in der Wand der Gebärmutter (*graviditas interstitialis s. tubo-uterina*), wo das Ei in der Muttertrompete bis in die Wand des Uterus fortgerückt und daselbst befestigt worden ist; und 4) die Bauchhöhlenschwangerschaft (*graviditas abdominalis*), wenn das Ei in die Bauchhöhle gekommen und daselbst befestigt worden ist.

Sandifort, E. Thesaurus dissertationum. L. B. 1769. Vergl. Vol. III.
Schweickhard, Ch. L. Magazin f. d. Geburtsh. Frankf. u. Leipz. 1794. 8. Vergl. B. I.
Journal de Médecine, Chirurgie et Pharmacie par Corvisart et Boyer. Vergl. Tom. LII.
Rizzo, L. Memoria sopra una gravidanza estrauterina. Catania. 1819. 8.
Goessmann, J. H. De conceptione duplici, uterina nimirum et ovaria uno eodemque temporis momento facta. Marb. 1820. 8.
Carus, C. G. Zur Lehre von Schwangerschaft u. Geburt, physiologische, pathologische u. therapeutische Abhandlungen. Vergl. B. II S. 169.
Zeitschrift für Natur- u. Heilkunde, Dresden. Vergl. B. II. H. 2.

§. 687.

Die secundäre Bauchschwangerschaft, in welcher nach der Berstung der Tuba, des Uterus u. s. w. die Frucht in die Bauchhöhle gefallen ist, kommt nur höchst selten vor, da, wenn auch die Mutter nach der Ruptur am Leben bleibt, die Frucht gewöhnlich abstirbt und damit der Begriff der Schwangerschaft aufhört. Bei der Mutterscheiden- und Harnblasenschwangerschaft mag wohl nur Ab-

lagerung des todten Kindes stattfinden, obgleich man von der ersteren auch einen Fall erzählt, in welchem die Frucht in der Mutterscheide ausgebildet worden seyn soll. — Dass übrigens eine Extrauterinalschwangerschaft gleichzeitig mit einer Uterusschwangerschaft bestehen kann, wird durch Beobachtungen nachgewiesen.

§. 688.

Die Erscheinungen des Eintrittes der Schwangerschaft aufserhalb der Gebärmutter sind in der frühesten Zeit nicht verschieden von den Erscheinungen, welche den Eintritt der Uterinsschwangerschaft zu begleiten pflegen. Insbesondere pflegt die Menstruation auszubleiben und die Brüste anzuschwellen, welche letztere jedoch gewöhnlich bald wieder zusammenfallen und keine Milch enthalten. Doch tritt zuweilen auch die Menstruation nach einiger Zeit wieder ein. In seltenern Fällen bleibt längere Zeit hindurch, selbst über den gewöhnlichen Schwangerschaftstermin hinaus, Milch in den Brüsten. Die Gesichtszüge bekommen einen eigenthümlichen Ausdruck. Die übrigen Erscheinungen, so wie der Verlauf und Ausgang, sind verschieden bei den verschiedenen Arten der Extrauterinalschwangerschaft.

§. 689.

Der Uterus selbst erleidet bei dem Eintritte der Schwangerschaft aufserhalb der Gebärmutter ähnliche Veränderungen, wie bei der Uterinschwangerschaft: seine Wandung wird dicker und blutreicher, die vordere Wand entfernt sich etwas von der hinteren, der Mutterhals verkürzt sich etwas, die Öffnung des Muttermundes rundet sich, die hinfällige Haut bildet sich auf der inneren Oberfläche des Uterus, und wird zuweilen im Verlaufe der Schwangerschaft in eine molenartige Substanz degenerirt. Zur Zeit des regelmäfsigen Geburtstermines zeigt der Uterus seine Thätigkeit durch eintretende Wehen, wie bei der regelmäfsigen Geburt, welche zuweilen ziemlich kräftig und dauernd sind und erst nach mehreren Tagen verschwinden. — Die Frucht wird nicht selten besonders stark entwickelt, wenn die Schwangerschaft nicht unterbrochen wurde, und gewöhnlich sind auch die Eihäute und die Placenta regelmäfsig gebildet; doch hat man auch Fälle beobachtet, in welchen dieselben fehlten oder wenigstens nicht gefunden wurden.

§. 690.

Bei den drei ersten Arten der Schwangerschaft aufserhalb der Gebärmutter, der E i e r s t o c k s s c h w a n g e r s c h a f t, welche die seltenste, der T r o m p e t e n s c h w a n g e r s c h a f t, welche die häufigste, und der S c h w a n g e r s c h a f t i n d e r S u b s t a n z d e r G e b ä r m u t t e r, welche seltener ist, treten in der Regel schon frühe die Er-

scheinungen, welche die Uterinschwangerschaft zu begleiten pflegen, mit gröfserer Heftigkeit ein, und besonders sind gewöhnlich mehr oder minder heftige Schmerzen, den Kolikschmerzen ähnlich, vorhanden, wobei ein eigenthümlich klingendes Klagegeschrei (nach Heim) ausgestofsen wird. Die Anschwellung des Leibes findet nur in einer Seite statt, der Muttermund steht schief nach dieser Seite gerichtet, und es treten mancherlei übele Zufälle, Ohnmachten, Krämpfe u. s. w. ein, bis endlich die Zerreifsung des Eierstockes oder der Tuba u. s. w. erfolgt, welche gemeiniglich in kurzer Zeit den Tod zur Folge hat. In seltenern Fällen bleibt die Schwangere bis zur Zerreifsung von übelen Zufällen frei. Diese drei verschiedenen Arten der Schwangerschaft aufserhalb der Gebärmutter sind nicht von einander zu unterscheiden. Die Trompetenschwangerschaft soll der Abgang eines schwärzlichen Blutes bezeichnen. — Die Berstung erfolgt in der Regel zwischen der sechsten und sechszehnten Woche, und nur in seltenen Fällen kann die Schwangerschaft bis zu den späteren Monaten fortdauern.

Busch, a. a. O. Taf. XVII. Fig. 115. 116. 117. 118.
Neue Zeitschrift f. Geburtskunde. B. III. p. 301. Busch.

§. 691.

Die Bauchhöhlenschwangerschaft weicht zuweilen in den ersten Monaten, rücksichtlich ihrer Erscheinungen, wenig von der regelmäfsigen Schwangerschaft ab: bald aber pflegen Erscheinungen von gröfserer Heftigkeit, besonders heftige kolikartige Schmerzen, einzutreten. Der Nabel wird einwärts gezogen. Bei längerer Dauer der Schwangerschaft fühlt man von Aufsen die Gliedmafsen und Bewegungen des Kindes sehr deutlich, und bei der inneren Untersuchung findet man den Mutterhals nach einer Seite gerichtet, in dieser Seite aber durch das Scheidengewölbe eine blasenartige Ausdehnung, in welcher man wohl nach dem achten Monate den Kopf des Kindes entdecken kann. Der ganze Verlauf der Schwangerschaft ist gemeiniglich mit grofsen Leiden verbunden.

Busch, a. a. O. Taf. XIII. Fig. 90.

§. 692.

Der Ausgang kann bei den verschiedenen Arten der Schwangerschaft aufserhalb der Gebärmutter verschieden seyn. Der günstigste Ausgang ist der, wenn das Ei schon frühe abstirbt, und entweder einschrumpft oder resorbirt wird. In diesem Falle verschwinden die Erscheinungen der anfangenden Schwangerschaft bald wieder, und nach noch einige Zeit fortdauernder Kränklichkeit kehrt die Gesundheit zurück. Ein anderer Ausgang, welcher in der Regel bei der

Eierstocks-, Muttertrompeten- und Gebärmutterwandschwangerschaft eintritt, besteht in der Ruptur des die Frucht einschliefsenden Organs. Es erfolgen bald Ohnmachten, Zuckungen und der Tod; die Section zeigt eine mehr oder minder bedeutende Blutergiefsung in die Bauchhöhle. Nur höchst selten dauert alsdann die Schwangerschaft als secundäre Bauchschwangerschaft fort.

§. 693.

Wenn die Schwangerschaft aufserhalb der Gebärmutter, gewöhnlich die Bauchschwangerschaft, bis zu einem spätern Zeitpunkte fortdauert, und die Frucht nicht durch eine Operation herausgenommen wurde, so stirbt dieselbe ab. Es erfolgt dieses zu verschiedenen Zeiten, bald vor dem regelmäfsigen Geburtstermine, bald kürzere oder längere Zeit nach demselben: in einem Falle soll die Frucht noch drei Jahre am Leben geblieben seyn. Der Ausgang ist alsdann verschieden: *a*) die Frucht wird aufgelöst, es treten Entzündungszufälle benachbarter Organe mit fieberhaftem Allgemeinleiden ein, und durch ein Eitergeschwür, welches entweder durch die Bauchwandung nach Aufsen, oder in den Darmkanal, die Harnblase u. s. w. sich öffnet, wird die Frucht stückweise entfernt, wobei sogar durch Erbrechen Theile derselben ausgeleert werden können. — *b*) Die Frucht vertrocknet, wird in eine fettwachsähnliche Masse verwandelt, mit einer erdigen Rinde überzogen, und bleibt als Steinkind (*lithopaedion*) längere Zeit, zuweilen eine lange Reihe von Jahren, ohne besondere Zufälle zu erregen, in der Bauchhöhle liegen.

§. 694.

Die Behandlung der Schwangerschaft aufserhalb der Gebärmutter ist verschieden nach dem Zeitpunkte derselben. In den früheren Monaten, in welchen die Diagnose noch durchaus unsicher ist, kann keine andere als eine symptomatische Behandlung Anwendung finden, indem man durch passende Mittel den krampfhaften oder entzündlichen Zufällen begegnet. Wenn aber die Schwangerschaft weiter vorrückt und die Frucht lebt, so ist die Ausziehung derselben durch den Bauchschnitt angezeigt, welche wo möglich dann vorgenommen wird, wenn der regelmäfsige Geburtstermin gekommen ist und Wehen eingetreten sind. Nach der Entfernung des Kindes lässt man die Nachgeburt zurück und sucht ihren Abgang bei der eintretenden Eiterung zu begünstigen. Der Erfolg der Operation ist für das Kind günstiger als für die Mutter, welche selten am Leben bleibt.

§. 695.

Wenn aber das Kind bereits abgestorben ist, so darf die Ausziehung desselben durch die Laparotomie nur dann vorgenommen

werden, wenn durch übele Zufälle die gröfste Lebensgefahr bedingt wird. Günstiger ist der Übergang in Eiterung, bei welchem man anfangs den entzündlichen und krampfhaften Zufällen durch angemessene Mittel begegnet, besonders lauwarme Bäder anwendet, und durch Cataplasmen die Abscessbildung in der Bauchwandung unterstützt, welches einen besseren Ausgang verspricht, als wenn die Eiterung sich weiter nach Innen verbreitet und einen Weg in die Baucheingeweide bahnt. Die Kräfte werden durch eine nährend stärkende Diät, durch China, Eisenmittel, aromatische Bäder u. s. w. unterstützt, und die Ausziehung der sich zeigenden Fruchttheile durch die nöthige Hülfe, selbst mit blutiger Erweiterung der Abscessöffnung, bewirkt. — Wenn die Frucht vertrocknet und zurückbleibt, so ist es rathsam, die Operation zu unterlassen, und durch eine symptomatische Behandlung den Zufällen zu begegnen.

Cornax, M. Hist. quinquennis fere gestationis in utero, et quomodo infans semiputridus resecto utero exemtus sit et mater curata absque sutura evaserit. Venet. 1550. 4.

Marchandet, J. Histoire memorable advenue en Franche-Comté d'une femme, qui a produit un enfant par le nombril apres avoir porté 25 mois et demi. Lion 1611. 8.

Deusing, A. Historia foetus extra uterum in abdomine geniti ibique per sex pene lustra detenti ac tandem lapidescentis. Groning. 1661. 16. 1663. 1664. 4.

— Foetus Mussipont. extra uterum geniti secund. Gron. 1662.

— Historia foetus gemellorum partus infelicis, quo gemelli ex utero in abdomen elapsi multis annis post per abdomen in lucem prodierunt. Gron. 1662. 16.

— Vindiciae foetus extra uterum geniti. Gron. 1664. 16.

Le Mercier. Ergo potest infans per plures annos in utero matris ejusque tubis sana supestite muliere conservari. Paris. 1667. 4.

Strauss, L. Resolutio observationis singularis Mussipontani foetus extra uterum in abdomine retenti tandemque lapidescentis. Darmst. 1661. ed. alt. 1663. 1669. 4.

— Collectio historica de foetu Mussipontano. Franc. 1669. 4.

Elsholzius, J. S. Diss. de concept. tubar. etc. Colon. Brandenb. 1669.

Tiling, M. De tuba uteri deque foetu nuper in Gallia extra uteri cavitatem in tuba concepto etc. exercitatio anatomica. Rintel. 1670. 2.

Rommel, P., de foetibus leporinis extra uterum repertis et de conceptione extrauterina. Ulm. 1680. 4.

Cypryanus, A. Epistola, hist. exhib. foet. human. post. XXI menses ex uteri tuba salva et supestiti excisi ad amplum vir. Millington etc L. B. 1700. 8. m. K. Ins Franz. übers. Amsterd. 1707. 3. Ins Ital. Neap. 1727. 4.

Held de Hagelsheim, G. Epist. de tempore partus occasione partus tubarii per quadraginta sex annos gestati et in vetula nonag. quatuor annorum mortua inventi. Baruth. 1722. 4.

du Bois, Ergo foetus extra uterum genitus salva matre potest excludi. Parisiis 1727. 4.

Türk, J. E. Historia mulieris varia ossa per alvum ejicientis. Ultraject. ad Rh 1727. 4.

Krohn, H. Foetus extra uterum historia cum inductionibus questionibusque aliquot subnexis. Acced. porro tab. explanatric. etc. Lond. 1740. 1791. Fol.

Patuna, N. Epistola continens historiam foetus sine involucris extra uterum inventi, placenta intra uterum haerente. Vienn. 1765.

Bernouilli, D., de infante petrefacto. Berolin. Basil. 1776. 4.

Fritze, F. A. Observ. de conceptione tubaria cum epicrisi conceptionis tubariae et hujus casus in specie. Argent. 1779. 4.

Corvinus, Diss. de conceptione tubaria. Argent. 1780. 4.

Thom, G. Observat. de concept. ovaria cum epicrisi conceptionis ovariae in genere et hujus casus in specie. Gies. 1781. 4.

Josephi, G. Diss. de conceptione abdominali. Gott. 1784. 4. c. tab. aen.

Gerson, J. Beobachtung von einer Frau, die eine Frucht in ihrer Muttertrompete drei Jahre getragen, welche durch den Hinteren entbunden worden; m. erläut. Anmerk. Hamb. 1785.

Turnbull, W. A case of extrauterine gestation of the ventral Kind. Lond. 1791. Fol. m. K.

Weinknecht, C. F. Diss. de conceptione extrauterina, accedit observatio conceptionis tubariae tabula aenea illustrata. Hal. 1791. 4. (Auch in Schlegel's sylloge etc.)

Beobachtungen d. K. K. medic. chirurg. Josephakademie. Wien I. 1801. 4. m. K. Vergl. B. I. S. 1801.

Christ, J. Th. De concept. tubar. Marb. 1802.

Murray, A. et Kallström, C. Diss. Gestatio ovaria observatione memoranda illustrata. Upsal. 1802. 4. c. tab. aen.

Weinhard, von. Beschreibung einer merkwürdigen Operation durch den Kaiserschnitt. Bautzen 1802. 8.

Josephi, G. Ueber die Schwangerschaft aufserhalb der Gebärmutter u. über eine höchst merkwürdige Harnblasenschwangerschaft insbesondere. Rostock 1803.

Heim, E. L. Erfahrungen u. Bemerkungen über Schwangerschaft aufserhalb der Gebärmutter. Berl. 1812. (Auch in Horn's Archiv.)

— Beobachtung einer Bauchschwangerschaft, bei welcher das Kind zu vollen Tagen ausgetragen u. durch den Bauchschnitt zur Welt gebracht wurde. Berl. 1817. 8. (Abgedr. aus Rust's Magaz.)

Horn, E. Archiv f. die medicinische Erfahrung. Vergl. 1812. Jan. Febr. 1817. Sept. Oct.

Siebold, A. E. von, Journal für Geburtsh. Vergl. B. II. St. 2.

Acta reg. Soc. Med. Hafniensis. Hafniae. Vergl. Vol. V.

Handlingar, Svenska Laekare Sällskapets. Stockh. Vergl. B. V. 1818.

King, J. An analysis of the subject of extrauterine foetation and of the retroversion of the gravid uterus. Lond. 1818. 8.

Droste-Hulshoff, J. De graviditate extraut. Berol. 1819.

Rizzo, L. Memoria sopra una gravidanza estra-uterina. Catania. 1819. 8.

Rust, Magazin für die gesammte Heilkunde. Vergl. B. III. H. 1. B. X. H. 2. B. XI. H. 3. B. XIV. H. 2. B. XVII. H. 2.

Sammhammer, C. F. H. Diss. sistens impedimentorum pathologicorum graviorum diagnoseos graviditatis extrauterinae commentationem, adnexa singularis casus historia. Vrat. 1819.

Stoll, C. G. et Emmert, F. A. Diss. med. chir. illustrans graviditatis casum. C. tab. aen. Tubing. 1819.

Grotanelli, St. Storia ragionata d'una gravidanza della tuba Fallopiana dextra. Pisa 1819. 8.

Goessmann, J. H. De conceptione duplici, uterina nimirum et ovaria uno eodemque temporis momento facta. Marb. 1820. 8.
Kauderbach, F. G. H. Diss in. de graviditate extrauterina. Jen. 1820. 4.
Susewind, F. F. De graviditate ovaria. Berol. 1820.
Kupffer, E. A. Diss. de graviditate ovarii. Dorp. 1822.
Czihak, J. Ch. St. Diss. in. de graviditate extrauterina, acced. descriptio memorandae cujusdam graviditatis tubae dextrae. Heidelb. 1824. 4.
Mayer, A. F. J. C. Beschreib. e. Graviditas interstitialis uteri, nebst Beobachtungen, über d. merkwürd. Veränderungen, welche die weiblichen Genitalien u. namentlich d. Uterus im hohen Alter erleiden. m. K. Bonn 1825. 4.
Pfaff, F. G. Diss. in. de graviditate in substantia uteri s. interstitiali. Lips. 1826. 4. c. tab. lithogr.
Repertoire générale d'anatomie et de physiologie pathologique et de clinique chirurgicale. Paris 1826. 8. m. K. Vergl. Tom. I. 1826.
Heiland, genannt v. Siebold, Charlotte. Ueber Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter. Giefs. 1827. 4.
Dresdner Zeitschrift für Natur- u. Heilkunde. Vergl. B. I. H. 2.
Gotthardt, J. A. D., de graviditate extrauterina. Berol. 1829. 8.
Hecker's literarische Annalen. Berl. 8. Vergl. 1826. Aug.
Rahts, Car. Lud De graviditate oarica. Diss. Berol. 1828. 8. c. tab. aen. Vergl. S. 25.
Magendie, F. Journal de Physiologie expérimentale et pathologique. Vergl. Tom. VI. No. 2. 1826. Jan.
Archives générales de Médecine; Journal publié par une Société de Médecins. Paris. Vergl. 1828. Oct.
Heidelberger klinische Annalen. Vergl. 1828. 2. Supplementhft.
Rust's Magazin für die gesammte Heilkunde. Berlin. Vergl. B. XVI. H. 1. S. 64. B. XXVI. H. 3. S. 532.
Gemeinsame deutsche Zeitschrift f. Geburtsk. u. s. w. Vergl. B. II. S. 397.
Lancette francaise. Vergl. 1830. No. 35. 13. Mars. 1832.
Selectae e praxi quindena in Nosocomio et Municipio Montis s. Sabini; Morborum varior. histor. quas observar. et scrips. Phil. Carresi. 1830.
The Lancet. Lond. 8. Vergl. 1830. 1. p. 702.
Gerson's u. Julius's Magazin der ausländischen Literatur der gesammten Heilkunde. Hamburg. Vergl. 1822. H. 3. S. 495 u. 1830. S. 151.
The American Journal of the med. Sciences. Philadelphia. Vergl. 1830. V. VI.
Froriep's Notizen. Vergl. No. 516. B. XXIV. S. 160. No. 712.
Annalen für die gesammte Heilkunde, unter Redaktion der Mitglieder d. grofsherz. badischen Sanitätskommission Karlsruhe. Vergl. I. Jahrg. 1. Hft.
Neueste Journalistik des Auslandes in Auszügen v. F. J. Behrend, u. K. F. W. Moldenhawer. Vergl I. B. S. 90.
The London medical Gazette. Vergl. 1831. June.
Güntz, Just. Diss. de conceptione tubaria duabus observationibus Lipsiae nuper factis illustrata. Lips. 1831. 4. acc. tab. lithogr.
Medicinische Conversationsblatt herausgegeben von Dr. Hohnbaum u. Dr. Jahn. Vergl. 1832. No. 1.
Heidelberger klinische Annalen. Vergl. Bd. VI. 1.
Siebold's Journal f. Geburtsh. Vergl. Hirt. B. XIV. H. 1. p. 24.
Neue Zeitschrift f. Geburtsk. Busch. B. III. H. 2. p. 301.
Busch, a. a. O. Vergl. Taf. XIII. Fig. 90. Taf. XVII. Fig. 113. 114. 115. 116. 117. 118.

III. Von der Frühgeburt.

§. 696.

Frühgeburt im weiteren Sinne, Fehlgeburt (*partus praecox*, *fausse-couche*), findet statt, wenn die Verbindung der Frucht mit dem mütterlichen Körper vor der erlangten Reife, also vor der achtunddreifsigsten Schwangerschaftswoche, aufgehoben und die erstere geboren wird. Nach der Zeit des Eintrittes unterscheidet man folgende Arten: 1) den Missfall (*abortus*), vor der Ausbildung der Placenta in den ersten 16 Wochen, wobei die Frucht in der Regel in den unzerrissenen Häuten abgeht; 2) die unzeitige Geburt (*partus immaturus*), zwischen der 17ten und 28sten Woche, wobei gewöhnlich der Wassersprung erfolgt, doch auch nicht selten das Ei unzerrissen abgeht; 3) die Frühgeburt (*partus praematurus*), zwischen der 29sten und 37sten Schwangerschaftswoche. — Die Ursachen der Fehlgeburt sind entweder dynamische, oder organische, oder mechanische.

§. 697.

1) Die dynamischen Ursachen können in zu grofser oder zu geringer Kraft des Uterus bestehen. Die zu grofse Kraft veranlasst vor der Zeit den Eintritt der Geburtsthätigkeit und die Ausschliefsung der Frucht. Aufser der Anlage, welche in zu sehr plethorischer Constitution und übermäfsiger Stärke des Uterus, oder in zu grofser Reizbarkeit des Körpers überhaupt und des Uterus insbesondere bestehen kann, wirken als Gelegenheitsursachen: geistige und körperliche Erregung, Congestionen, öfters wiederholte kleine Aderlässe, reizende Purgirmittel, specifik die Thätigkeit des Uterus erregende Mittel, zu nahrhafte und reizende Diät, häufiger Coitus, wiederholt eingetretener Abortus zu einer bestimmten Zeit u. s. w.

§. 698.

Die zu geringe Kraft oder gestörte Thätigkeit des Uterus hindert die Ernährung der Frucht, so dass dieselbe abstirbt und nach kürzerer oder längerer Zeit ausgestofsen wird. Die Anlage besteht gewöhnlich in einer schlaffen, schwammigen Constitution, zuweilen auch in zu grofser Reizbarkeit des Körpers; die Gelegenheitsursachen sind: acute Krankheiten, schlechte Ernährung und Luft, niederschlagende Leidenschaften, schwächende Ausleerungen durch Aderlässe oder Purganzen, Blutflüsse, weifser Fluss, chronische Entzündung der Gebärmutter, Hämorrhoidalzustand derselben, Wassersucht der Gebärmutter u. s. w.

§. 699.

2) Die organischen Ursachen der Fehlgeburt sind theils dem Uterus, theils der Frucht angehörend. In der ersten Hinsicht gehört hierher: zu schnell eintretende Schwangerschaft nach der letzten Geburt, ehe der Uterus gehörig zurückgebildet war, organische Fehler des Uterus, Induration, Skirrhus, Polypen u. s. w. Hinsichtlich der Frucht sind es vorzüglich Fehler der Ausbildung der die Ernährung derselben bedingenden Organe, des Nabelbläschens, der Decidua, der Placenta, der Nabelschnur, so wie auch des Kindes selbst. Auch hat man eine Entzündung der Placenta als Ursache angenommen. Diese Ursachen bewirken gemeiniglich die Fehlgeburt durch früheres Absterben der Frucht.

§. 700.

3) Die mechanischen Ursachen der Fehlgeburt bewirken dieselbe durch vorzeitige Trennung des Eies von der Gebärmutter oder durch Eröffnung der Eihäute und erfolgten Abfluss des Fruchtwassers. Es gehören hierher: äufsere gewaltsame Einwirkungen durch einen Stofs, Fall, Erschütterung, Druck, ferner heftige oder anhaltende ungewohnte Bewegungen, heftiges Erbrechen, Husten, Dislocationen der Gebärmutter, besonders Zurückbeugung derselben, Blasensteine, Sitz der Placenta auf dem Muttermunde u. s. w. — Diese Ursachen bewirken bald Absterben der Frucht, bald auch durch Reizung des Uterus Ausschliefsung der lebenden Frucht.

§. 701.

Die Geburten vor dem regelmäfsigen Zeitpunkte erfolgen häufiger vor der Ausbildung der Placenta, seltener in einem späteren Monate der Schwangerschaft: unter diesen letzteren kommen die Frühgeburten um die 28ste Woche vorzüglich vor. Die Geburt erfolgt gemeiniglich zu einer Zeit, wo sonst die Menstruation eingetreten wäre.

§. 702.

Der Verlauf ist verschieden, je nachdem die Frucht vorher abgestorben war oder nicht. In dem ersten Falle gehen Vorboten voraus, periodisch eintretender Frost, Aufhören der Kindesbewegung, wenn dieselbe schon gefühlt wurde, Senken des Leibes mit dem Gefühle von Schwere und Kälte in demselben, bei dem Umdrehen auf die Seite im Liegen Herüberfallen eines Klumpens im Leibe, allgemeines Übelbefinden, Mangel an Esslust und fauliger Geschmack, Zusammenfallen der Brüste, kühlere und schlaffere Beschaffenheit der Mutterscheide und Scheidenportion, schleimiger, übelriechender

Ausfluss aus den Geburtstheilen und zuweilen periodische Blutflüsse. Tritt nun die Frühgeburt ein, so ist der Verlauf langsam und sehr schmerzhaft, der Blutfluss während und nach dem Abgange der Frucht jedoch in der Regel nicht übermäfsig.

§. 703.

Wenn aber ohne besondere Vorboten die Frühgeburt vor dem Absterben der Frucht eintritt, so ist der Blutfluss eine sehr wichtige Erscheinung bei derselben. Schon vor und während der Geburt, aber auch noch einige Zeit nach derselben, wird eine bedeutende Menge Blut ausgeleert, wodurch zuweilen die gröfste Todschwäche der Kreifsenden und Nervenzufälle herbeigeführt werden. War der Wassersprung erfolgt, so zögert der Abgang der Nachgeburt gewöhnlich mehrere Tage, ja zuweilen mehrere Wochen lang, wobei dieselbe nicht leicht in Fäulniss übergehet.

§. 704.

Die **Prognose** bei der Frühgeburt ist verschieden nach der Zeit ihres Eintrittes und nach den begleitenden Zufällen, besonders nach der Hämorrhagie und dem Eindrucke auf das Nervensystem. Abortus innerhalb der ersten zwei Monate ist gewöhnlich ohne übele Folgen, im dritten und vierten Monate aber, so wie später die unzeitige Geburt und Frühgeburt, häufig mit sehr gefahrdrohenden Blutflüssen verbunden. Wenn die Frucht vor dem Eintritte der Frühgeburt bereits abgestorben ist, so ist die Prognose weit günstiger, als wenn dieselbe plötzlich durch heftig wirkende Ursachen veranlasst wird. Als Folgekrankheiten bleiben leicht Kachexieen zurück. Für das Kind ist die Geburt vor der 29sten Schwangerschaftswoche, mit sehr seltener Ausnahme, immer tödtlich.

§. 705.

Die **Behandlung** betrifft *a*) das diätetische Verhalten bei vorhandener Anlage zur Frühgeburt; *b*) die Behandlung bei drohendem Eintritte derselben, um sie zu verhüten; *c*) die Behandlung der vorgehenden Frühgeburt selbst.

§. 706.

a) Das diätetische prophylactische Verhalten findet schon seine Anwendung, wenn die Constitution die Anlage zur Frühgeburt finden lässt; mit besonderer Sorgfalt ist es aber zu beobachten, wenn bereits ein- oder mehrmaliger Abortus stattfand. Die Diät ist nach der Constitution einzurichten; bei Neigung zu Blutreichthum ist sie einzuschränken, bei grofser Körperschwäche sind leichtverdauliche,

nährende Speisen und etwas Wein zu reichen. Mäfsige, durchaus nicht anstrengende Körperbewegung ist zu empfehlen, jede Anstrengung, Erschütterung u. s. w. streng zu vermeiden, so wie auch alle Gemüthsbewegungen und der Beischlaf. Das Allgemeinbefinden ist, wenn es gestört ist, sogleich zu verbessern, wobei alle stark eingreifenden Mittel zu vermeiden sind: eine Ausnahme macht hiervon das Aderlass, welches bei bedeutendem Blutübergewicht am Arme anzuwenden ist. — Tritt der Zeitpunkt der Schwangerschaft ein, an welchem früher Abortus erfolgte, so muss die Schwangere sich mehrere Tage in einer horizontalen Lage ruhig halten.

§. 707.

b) Wenn ohne vorhergehende Vorboten Erscheinungen des drohenden Abortus nach einer plötzlichen schädlichen Einwirkung eintreten, Blutfluss aus den Geburtstheilen, Wehen u. s. w., so hat die Schwangere sogleich eine horizontale Lage bei mäfsiger Zimmerwärme anzunehmen und alle drückenden oder lästigen Kleidungsstücke zu entfernen. Bei Blutreichthum nimmt man sogleich ein Aderlass am Arme vor, und giebt innerlich Nitrum in einer Emulsion mit einem beruhigenden Mittel verbunden. Bei Erethismus des Nerven- und Gefäfssystems giebt man innerlich Mineralsäuren in Verbindung mit Opiumtinctur, sucht das Gemüth der Schwangeren zu beruhigen, und lässt sie einige Zeit hindurch die horizontale Lage beobachten. Nicht selten gelingt es, auf diese Weise dem drohenden Abortus vorzubeugen.

§. 708.

c) Wenn durch die Heftigkeit der Wehen oder bei vorhandenen Erscheinungen des vorher eingetretenen Todes des Kindes die Hoffnung nicht stattfinden kann, dem Abortus vorzubeugen, so tritt nun die Anzeige der Behandlung des vorgehenden Abortus ein. Das Aderlass ist hier streng zu vermeiden, wenn keine dringende Anzeige desselben, z. B. starke Congestionen u. s. w., vorhanden ist, die horizontale Lage ist aber sorgfältig zu beobachten. Sind die Wehen bei geringerem Blutflusse lebhaft, und keine sonstigen gefahrdrohenden Zufälle vorhanden, so überlässt man die Ausschliefsung der Frucht der Wehenthätigkeit, und behandelt die Geburt nach den Regeln. Nur lässt man die Wehen so wenig als möglich verarbeiten und übereilt die Entfernung der Nachgeburt, wenn dieselbe zurückblieb, nicht.

§. 709.

Wenn aber die Hämorrhagie bis zu einer gefahrdrohenden Höhe steigt, so tritt zunächst die Anzeige ein, durch innere und äufsere

Mittel die Thätigkeit des Uterus zu steigern und die Ohnmachten zu beseitigen. Es findet hier die Zimmt- und Ratanhiatinctur ihren Platz, mit welchen abwechselnd mit grofsem Nutzen das Mutterkorn gereicht wird: man wendet geistige Waschungen des Unterleibes, Auftröpfeln von Naphtha auf denselben u. s. w. an, und gegen die Ohnmachten giebt man innerlich Naphtha, Tinctura ambrae c. moscho u. s. w.

§. 710.

Zögert bei fortdauernder Hämorrhagie die Geburt noch immer, so muss sie künstlich gefördert werden. Vor der 29sten Schwangerschaftswoche ist das einzige Mittel die künstliche Eröffnung der Eihäute, wodurch der Wasserabfluss bewirkt und die Gebärmutterhöhle verkleinert wird: der Blutfluss mindert sich gewöhnlich nach derselben und die Geburt erfolgt bald. Geschieht dieses aber nicht, so bleibt dann nur übrig, die Scheide bis in den Muttermund durch den Tampon zu schliefsen, da zur künstlichen Förderung der Geburt mittelst Einführung der Hand der Raum fehlt. Man hat alsdann jedoch darauf zu sehen, dass dadurch dem Austritte der Frucht kein Hinderniss in den Weg gelegt wird.

§. 711.

Ist die Hämorrhagie bei einer Frühgeburt nach der 29sten Schwangerschaftswoche sehr heftig und gefahrdrohend, und die Ausschliefsung der Frucht wird verzögert, so darf hier der Wassersprung erst dann vorgenommen werden, wenn man die gewaltsame Entbindung (*Accouchement forcé*) durch Einführung der Hand bewerkstelligen will, um den Raum der Gebärmutterhöhle zu dieser Operation nicht zu sehr zu verkleinern: besonders findet dieses auch bei gleichzeitiger Placenta praevia oder regelwidriger Kindeslage statt. — Regelwidrige Kindeslagen bei der Frühgeburt vor der 29sten Schwangerschaftswoche zeigen keine Lagenverbesserung durch die Kunst an, da die Frucht wegen ihres geringen Umfanges in jeder Lage durch die Geburtswege gehen kann.

§. 712.

Die Nachkur ist nach der Frühgeburt desto wichtiger, je bedeutender die Zufälle, und besonders die Hämorrhagie, waren. Auſser einer angemessenen Diät, längerem Beobachten einer horizontalen Lage und Ruhe des Geistes und des Körpers, ist vorzüglich die Phosphorsäure und die China zu empfehlen, wobei nach den Umständen Mineralbäder, das Seebad, geistige Einreibungen des Unterleibes u. s. w. angewendet werden. Besonders ist der baldige Ein-

tritt einer neuen Schwangerschaft zu verhüten und daher der Beischlaf auf längere Zeit zu untersagen.

Gaurichs, L. De conceptu natorum et partu septimestri. Venet. 1533. 4.
Langii, Chr. De abortu considerationes. Lips. 1644. 4.
St. Germain, Ch. Traité des fausses couches. Paris. 1655. 12.
Zorun, B. De abortu. Alt. 1663. 4.
Pilling, M. Z. et Friderici, J. A. Diss. de ordine et method. cognosc. et per curationem praeservandi abortum. Jen. 1665. 4.
Marold, J. O. Diss. de abortu per vomitum rejecto. Altorf. 1669. 4.
Sulzberger, S. R. resp. Crusius. De abortu. Lips. 1669. 4.
Waxmuth, J. G. De abortu. L. B. 1670. 4.
Grissing. Diss. de partu septimestri. Viteb. 1670.
Fasch, A. H. resp. J. R. Heidenreich. De ordine et methodo cognoscendi et per curationem praeservandi abortum. Jen. 1677.
Vesti, J. resp. Habermas. De abortu. Erf. 1690. 4.
— resp. J. J. Appelius. D. de abortu. Erford. 1702. 4.
Mezler, J. C. Diss de abortu. Erford. 1693. 4.
Albin, B. resp. J. G. a Berger. De abortu. Francof. ad V. 1697. 4.
Fick, J. J. resp. H. T. Witte. De abortu epid. Jen. 1697. 4.
Vater, Chr., resp. C. Pezold. De abortu. Vit. 1698. 4.
Veslin, A. De abortu. Leid. 1703. 4.
Stahl, G. E. resp. J. Kanold. Diss. de abortu et foetu mortuo. Hal. 1704. 4.
Vater, A. De abortu. Vit. 1711. 4.
Waldschmid. Diss. de abortus facti signis in matris praesertim defunctae partibus generationi inservientibus reperiundis. Kilon. 1723.
Hilscher, S. P. De theoria abortus et partus praecocis. Jen. 1727. 4.
Vater, Mola praegnans abortus causa. Viteb. 1729. 4.
Horwein, J. G. D., de abortu Ebraeorum. Viteb. 1730. 4.
Juch, H. P. De abortu. Erf. 1730. 4.
Hoffmann, resp. D. Mindner. De abortu. Hal. 1733. 4.
Wind, P. de. De abortu. Leiden. 1735. 4.
Groskurt, J. H. D., de abortu. Gött. 1738. 4.
Schulze, J. H., resp. G. L. Mithobius. De abortu praecavend. Hal. 1739. 4.
Wedel, J. A. resp. F. H. Geusenhainer. De abortu. 1741. 4.
Hilscher, S. P. De abortu a plethora facile repetente. Jen. 1744.
Hamel, P. van. De abortu. Utr. 1746. 4.
Redmann, J. De abortu. L. B. 1748. 4.
Segner, J. A., resp. J. H. Grascurt. De abortu. Gött. 1748. 4.
Detharding. De foetus immaturi exclusione. Rost. 1748.
Dietmann, J. F. De convulsione uteri s. abortu ejusque praeservatione. Vindob. 1749. 4.
Szele, A. De damnis gravioribus ex abortibus praecipue frequentioribus oriundis eorumque genesi. Altd. 1750. 4.
Hasenoehrl, J. G. (alias: Lagusius). De abortu ejusque praeservatione. Vindob. 1756. 4.
Schirmer, F. G. Epist. de abortu. Lips. 1786. 4.
Buechner, E. A. De abortu ob chronicam et torminosam diarrhoeam non semper metuendo singularis casus. Hal. 1766. 4.
Cooper. De abortionibus. L. B. 1767.

Morgenbesser, J. G. De foetus non vitalis partu dirigendo. Francof. ad Viadr. 1767. 4. c. tab.
Werther, G. C. et J. Bohn. De abortu salubri. Lips. 1707. 4.
Burdach, Ch. D. Diss. de laesione partium foetus, nutritioni inservientium, abortus causa. Lips. 1768. 4. m. 2 K. (a. in Schlegel's Sylloge etc.)
Krumpholz, J. A. et Nonne. Diss. in. de abortu. Mogunt. 1768. 4.
Thau, J. G. praes. Boehmer. De abortu habituali. Hal. 1772. 4.
Francus de Franckenau, G. Diss. de abortu. Heid. 1773.
Westphal, A. De necessitate uteri constitutionem rite inquirendi ad abortum praecavendum. Gryphisw. 1773. 4.
Passerini, F. F. De abortu. Vienn. 1777. (Auch in Eyerel diss. Vindobon.)
Terne, C. De abortu et partu praematuro. L. B 1778. 4.
Pohl, J. C. Epistola de abortu crebro redeunte. Lips. 1779.
Mayer, J. C. resp. A. J. L. Masburg. Aphorismi de causis abortum procurantibus. subjuncto exemplo, cui ingratus odor occasionem dedit. Franc. ad V. 1780. 4.
Nagel, N. De abortu. Vienn. 1780. 4.
Koester, J. D. Diss. de abortu. Giess. 1788. 4.
Murray. Diss. de abortu. Edinb. 1787.
Steinmetz, C. G. Diss. de abortu. Jen. 1788. 4.
Jaehkel, K. F. M. De abortus causis et prophylaxi. Francof. ad Viadr. 1795.
Becker, diss. de abortu. Gott. 1798.
May, F. A. Progr. de necessitate partus quandoque praemature vel solo manuum, vel instrumentorum adjutorio promovendi. 1799.
Boelling, H. De causis quibusdam abortus. Hal. 1799.
Leroy, A. Sur les pértes de sang, sur les fausses couches etc. Paris 1801. 8. A. d. Franz. m. Anmerk. v. J. C. Renard. Leipz. 1802. 8.
Schoett, G. C. Diss. in. de abortu. Duisb. 1805. 4.
Theys, L. B. De abortu. Argent. 1805. 4.
Burns, J. Observations on abortion. Lond. 1806. 8.
Desormeaux, M. A. Thes. de abortu. Paris 1811. 4.
Mebes. De abortu. Berol. 1811.
Schmauk, Th. F., praes. Autenrieth. De nexu ovi humani cum utero et restringenda in abortu haemorrhagia. Tub. 1811. 8.
Salzburger, med.-chir. Zeitung. Vergl. 1815. No. 59.
de Ehrhart, Chr. Diss. de abortu. Landish. 1817.
Vogelbusch, G. F. Diss. in. de abortu. Rost. 1817. 8.
Thorer, S. F. Diss. in. de abortu. Berol. 1818. 8.
d'Outrepont, J. Abhandlungen u. Beiträge geburtshülflichen Inhalts. Würzb. 1822. 8. Vergl. Tom. I. S. 252.
Lievens, L. M. C. Diss. in. de abortu. Gandae 1822.
Meinhard, C. Ch. Diss. de abortu. Berol. 1823. 8.
Kuntzsch, C. G. Analecta ad abortus pathol. Lips. 1824. 4.
Starcke, G. P. F. Diss. de metrorrhagia abortiva. Marb. 1824. 8.
Baur, J. U., diss. in. de partu praecoci. Tub. 1826. 8.
Boivin, Mad. Recherches sur une des causes les plus frequentes et la moins connue de l'avortement etc. Paris 1828. 8.
Saggio sulle più pericolose perdite de sangue dell' utero delle donne gravide di Gennaro Galbiati Neap. 1826. 4.
Rust's u. Casper's kritisches Repertorium für die gesammte Heilkunde. Berlin. Vergl. Bd. XVI. Hft. 2. S. 201.
Froriep's Notizen. Vergl. Bd. XV. S. 248.

Transactions of the med. and phys. Society of Calcutta. Vergl. Bd. I.
Journal hebdomadaire de Médecine. Paris. Vergl. IV. p. 204.
Journal analytique de Médecine. Vergl. 1829. Sptb. p. 390.
Journal universelle des Sciences médicales, par E. Regnault. Paris. Vergl. 1830. Sptb. Tom. 59. Cah. 175. p. 31.
Esser, Franc. Car, Diss. de abortu. Berol. 1830. 4.
Hufeland's u. Osann's Journal der prakt. Heilkunde. Berl. 1832. März.
Neue Zeitschrift f. Geburtsk. Vergl. Busch. B. I. H. 2. p. 132.

IV. Von der Spätgeburt.

§. 713.

Wenn die Geburt später als nach vierzig Schwangerschaftswochen eintritt, so ist dieses eine Spätgeburt (*partus serotinus*). Das Vorkommen derselben bis zu 42 — 44 Wochen ist nicht zu leugnen, da Erfahrungen dafür sprechen: doch kann wohl in manchen Fällen, besonders bei angeblich beobachteten noch späteren Geburtsterminen mit Erhaltung des Lebens der Frucht, Irrthum oder Täuschung obwalten. Die Ursachen sind nicht auszumitteln, beruhen aber wahrscheinlich auf einer abnormen Stimmung der Thätigkeit des Uterus: doch findet man auch, dass äussere oder innere Krankheiten, welche die Schwangere befallen, zuweilen entschieden die Spätgeburt zur Folge haben, z. B. das Wechselfieber, die Masern, der Scharlach, Panaritium manus u. a. m.

§. 714.

Die Folgen der Spätgeburt sprechen sich vorzüglich durch zu bedeutende Gröſse des Kindes, mit Verknöcherung der Kopfnähte und Fontanellen, und dadurch bedingte schwere Geburt, aus, welche nach den Regeln behandelt wird. — Die Beschleunigung des Eintrittes der Geburt durch den Eihautstich kann nur eine Anzeige finden, wenn die längere Dauer der Schwangerschaft bestimmt erwiesen ist, und dadurch entstandene Zufälle der Mutter Gefahr drohen.

§. 715.

In manchen höchst seltenen Fällen dieser Art stirbt die Frucht nach einiger Zeit ab und bleibt in dem Uterus eine Reihe von Jahren liegen, während sie theilweise aufgesogen wird; oder die durch Fäulniss aufgelössten Theile des Kindes reizen, durch das Hervorstehen der Knochen, besonders der Schädelknochen, den Uterus so sehr, dass Entzündung und Eiterung in der Wandung desselben entsteht. Es kann dieses nur bei einem Zurücktreten der Vitalität des Uterus stattfinden. In einem solchen Falle ist es rathsam, wenn man einige Zeit über den gesetzlichen Geburtstermin abgewartet hat, die Geburt durch die Kunst zu befördern.

Cornax, M. Hist. quinquennis fere gestationis in utero et quomodo infans semiputridus utero resecto exemtus sit etc. Venet 1550.

Collectanea de diuturna gravidit. Amst. 1662.

Nigrisoli, H. Progymnasma de romana muliere per biennium in utero gerente. Guastalla. 1665. 4.

Bayle, Fr., histoire d'une grossesse de 25 ans. Toulouse 1678. 12.

Blegny, N. de. Hist. anat. d'un enfant, qui a demeuré 25 ans dans la mère. Paris 1679. 12.

Orth, G. F. praes. J. A. Camerario. Diss. in. med. de fetu XLVI. annorum. Tub. 1720. 4. c. tab. aen.

Heister, L. resp. Wagner. Diss. qua partus tredecimestris pro legitimo habitus proponitur et partui nullum certum tempus tribui posse ostenditur. Helmst. 1727. 4. Edit. II. 1753. 4. (Rec. in Schlegel's collect. ad med. for.)

Einsporn, G. Epistola sist. casum de foetu mortuo per quadrimestre in utero asservato et putrefacto. Vratisl. 1745. 4.

Louis, Memoire contre la legitimité des naissances pretendues tardives. à Paris 1764. 8. Supplément au mémoire contre la legitimité etc. Ibid. 1764. 8.

Bertin, consultation sur la legitimité des naissances pretendues tardives. Paris 1765.

— Mémoire à consulter sur les naissances tardives. P. 1764.

Bouvart, Consultation sur une naissance tardive. Par. 1765.

Petit, Recueil des pieces relatives à la question des naissances tardives. Vol. 1 et 2. Amst. 1766.

Harrer, J. C. praes. R. H. Vogel. De partu serotino valde dubio. Gött. 1767. 4. (Recus. in Schlegel's Coll. ad med. for.)

Gahn, De partu serotino. Upsal. 1770. 4. (Recus. in Schlegel's coll. ad med. for.)

Arnold, G. C., tract. de partu serotino 324 dierum ex oed. uterino tum singulari graviditate et puerperio. Lips. 1775.

Schütze, J. F. Geschichte einer sehr merkwürdigen 12 monatlichen Schwangerschaft. Cobl. 1778. 8.

— Abfertigung der vermeintlich kritischen Beurtheilung seiner Geschichte einer 12 monatlichen Schwangerschaft, welche in dem 94 u. 95. No. d. Frankf. gel. Anz. 1779 befindlich ist. 1780. 8.

Schnobel, de partu serotino. Jen. 1786.

Platner, J. Z. De partu undecimestri. Lips. 1798.

Püttman, J. E. L. De partu undecimestri. Gött. 1799.

Schoenemann, F. L. Opuscula de partu undecimestri J. E. L. Püttmann, E. Platner et G. H. Mylius c. praef. ad. Lips. 1799.

Mylius, G. H. De partu undecimestri. Gött. 1799.

Staub, A. Sichere Heilart d. faulartigen Fieber, nebst einem Anhange v. einer 44 monatl. Schwangerschaft. Strafsb. 1802.

Med. chirurgical, Transactions. published by the med. and. surgic. society of Lond. Lond. deutsch: Med. chir. Abhandlungen etc. übers. v. E. Osann. Berl. 1811. 8. m. 6 K. Vergl. Vol. VII. 1814.

Prael, C. J. De fetu duodetriginta annos in utero detento. Goet. 1821. 8.

Carus, C. G. Zur Lehre von Schwangerschaft und Geburt u. s. w. B. I. S. 1.

The medical Evidence relative to the Duration of human Pregnancy, as given in the Gardner Peerage Cause, before the Committee for Privileges of the House of Lords in 1825 - 1826. With introductory remarks and notes by Robert Lyall. Lond. 1826. 8.

The London medical and surgical Journal. Vergl. 1826. April.

Carus, C. G. Zur Lehre von Schwangerschaft u. Geburt u. s. w. Vergl. Bd. II. S. 13.
Burdach, C. Fr. Die Physiologie als Erfahrungswissenschaft. Vergl. Bd. III. S. 12.
Riecke, Vict. Ad. Beiträge zur geburtshülflichen Topographie v. Würtemberg. Tübingen 1827. 8.
Gemeinsame deutsche Zeitschrift für Geburtsk. u. s. w. Vergl. B. II. S. 303.
Mende, E. Ausführliches Handbuch der gerichtlichen Medicin. Lpz. 1819. 8.
Nouvelle Bibliothéque médicale. Paris. Vergl. 1829. Août.
Gerson's u. Julius's Magazin der ausländischen Literatur der gesammten Heilkunde. Hamburg. Vergl. 1830. März. April. S. 341.

Zweites Kapitel.

Von den organischen krankhaften Zuständen des Kindes.

I. Abweichende Grösse des Kindes.

1) Übermäſsige Gröſse des Kindes.

§. 716.

Die übermäſsige Gröſse des Kindes entsteht durch zu starke Ernährung desselben oder durch zu lange Dauer der Schwangerschaft. Der Leib der Schwangeren ist sehr ausgedehnt und senkt sich nicht, während der vorliegende Kindestheil schon frühe schwer auf dem Becken liegt: es ist verhältnissmäſsig wenig Fruchtwasser vorhanden, das Kind ist in der Rückenlage der Mutter durch die Bauchdecken leicht zu umgreifen, und die Bewegungen desselben sind heftig und schmerzhaft für die Mutter. Die übermäſsige Gröſse des Kindes übersteigt aber nur selten das Gewicht von zehn Pfunden Civilgewichtes, so dass die Beobachtungen von zwölf- bis vierzehnpfündigen Kindern schon eine gute Beglaubigung bedürfen, die Fälle von sechszehn- bis dreiundzwanzigpfündigen Kindern aber wahrscheinlich entweder erfunden sind, oder die Zahl der Pfunde durch Anwendung eines leichten Gewichtes vermehrt ist. — Der Umfang und die Härte der Kopfknochen des Kindes ist bedeutend, die Fontanellen und Nähte sind in manchen Fällen sehr klein oder ganz verschwunden, und der Kopf rückt bei guten Wehen und zunehmender Kopfgeschwulst entweder nur langsam durch das Becken herab, oder steht unbeweglich fest.

§. 717.

Der Einfluss der übermäſsigen Gröſse des Kindes auf die Geburt ist im mäſsigeren Grade, bis zu neun Pfund Gewicht, nicht nachtheilig, wenn das Becken und die Wehenthätigkeit regelmäſsig

und die Fontanellen und Suturen nicht verknöchert sind; die Geburt dauert alsdann nur etwas länger, wird aber gemeiniglich noch durch die Kräfte der Natur beendigt. Wenn aber das Kind bei mäfsig weitem Becken sehr grofs, bis zu zehn Pfund Gewicht, ist, und zugleich auch wohl die Fontanellen und Nähte verknöchert sind, so dass die Kopfknochen sich nicht übereinanderschieben und nach dem Becken conformiren können, so wird der Kopf auf dem Beckeneingange angekeilt, oder in dem Beckenkanale eingekeilt, bei längerer Dauer stirbt das Kind, und die Geburt kann entweder gar nicht oder mit grofser Anstrengung der Mutter und unter Gefahr des Brandes, der Zerreifsung des Uterus u. s. w. erfolgen. Wenn gleichzeitig mit der übermäfsigen Gröfse der Frucht noch andere Störungen des Geburtsverlaufes, besonders enges Becken oder regelwidrige Fruchtlage, vorhanden sind, so wird der Grad der Regelwidrigkeit dadurch sehr erhöhet, und das Kind verliert gewöhnlich bald das Leben.

Man kann drei Grade der Einkeilung des Kopfes (*Paragomphosis, incuneatio capitis*) annehmen: 1) im ersten Grade kann das Kind bei guter Wehenthätigkeit noch durch die Kräfte der Natur geboren werden, doch ist die Geburt schwer, lange dauernd und die Mutter angreifend, und das Kind verliert häufig das Leben; 2) im zweiten Grade kann zwar zuweilen bei sehr guter Wehenthätigkeit die Einkeilung noch durch die Kräfte der Natur gehoben werden, aber immer nur mit Aufopferung des Lebens des Kindes und nachtheiliger Einwirkung auf die Mutter: in den meisten Fällen muss aber die Zange angewendet werden, wodurch häufig das Leben des Kindes erhalten wird; 3) im dritten Grade kann die Natur die Einkeilung gar nicht heben, die Zangenoperation dabei ist gemeiniglich sehr schwer, und viele Kinder verlieren dabei ihr Leben; in manchen Fällen kann die Zange den Fall nicht beendigen, und die Perforation des Kopfes findet ihre Anzeige. — Diese verschiedenen Grade können nicht leicht voraus erkannt werden, sondern erst die Beobachtung des Geburtsverlaufes und zuweilen erst die Anwendung der Zange lässt bestimmen, welcher Grad der Einkeilung vorhanden ist. — Die Einkeilung findet übrigens häufiger ihren Grund in Beschränkung des Beckens, als in der übermäfsigen Gröfse des Kindes.

Aulber, J. C., de praegr. foet. capite part. imped. Giess. 1745. 4.
Ambster, G., diss. de paragomphosi capitis foetus in partu. Gott. 1749.
Armbruster, de paragomphosi capitis foetus in partu. Gött. 1749.
Osiander, F. B. Handbuch der Entbindungskunst. I Bd. in 2 Abth. Tüb. 1819.

§. 718.

Die Behandlung beschränkt sich im Anfange auf diätetische Vorschriften, um die Kräfte der Mutter überhaupt, und des Uterus

insbesondere, auf die dritte und vierte Geburtsperiode aufzusparen. Man regelt nächstdem die Geburtsthätigkeit durch die bekannten äufseren und inneren Mittel, um sie möglichst kräftig und ungestört in ihren Äufserungen zu erhalten. Einige Zögerung in der dritten und vierten Geburtsperiode wird immer zu erwarten seyn; sollte dieselbe indessen so lange andauern, dass man Gefahr für die Mutter oder das Kind zu fürchten hätte, so ist die Anwendung der Zange angezeigt, und wenn nach angemessenem Gebrauche derselben die Einkeilung nicht gehoben werden kann, so muss die Enthirnung des Kindes vorgenommen werden, um den Durchgang desselben durch das Becken möglich zu machen.

2) Regelwidrige Kleinheit des Kindes.

§. 719.

Die regelwidrige Kleinheit des Kindes, wobei dasselbe gewöhnlich zwischen 4 und 5 Pfund, zuweilen aber auch noch weniger, wiegt, findet entweder bei geringer Körpergröfse der Mutter oder bei mangelhafter Ernährung oder bei dem Eintritt der Geburt vor dem regelmäfsigen Termine statt. Man erkennt dieselbe an dem geringen Umfange des Leibes, an den unkräftigen Bewegungen der Frucht, an der Kleinheit und Weichheit der durch die äufsere und innere Untersuchung gefundenen Theile der Frucht und an den weiten Fontanellen und Nähten.

§. 720.

Der Einfluss der regelwidrigen Kleinheit des Kindes ist bei kleinem Wuchse der Kreifsenden nur wohlthätig: und selbst wenn mangelhafte Ernährung oder früher Eintritt der Geburt die Ursache derselben war, findet man nur selten die Geburt übereilt, weil durch die nämliche Ursache, welche die Ernährung regelwidrig machte, auch die Äufserungen der Wehenthätigkeit herabgesetzt werden. Wenn indessen die Geburt zu schnell zu verlaufen drohet, so verfährt man dabei, wie bei der durch zu grofse Thätigkeit der Gebärmutter und zu weites Becken übereilten Geburt (§. 415.).

II. Abweichende Form des Kindes.

1) Monstrosität des Kindes.

§. 721.

Die Monstrosität des Kindes, sie mag hervorgegangen seyn aus einem Stehenbleiben auf einer niederen Bildungsstufe des Fötuslebens, oder aus Krankheiten dieser Periode, oder aus Ineinander-

schmelzen von Zwillingen, oder aus luxurirendem Bildungstriebe, oder aus dem Versehen der Schwangeren (?), hat rücksichtlich ihres Einflusses auf die Geburt nur zwei Arten, nämlich die Monstrositas per excessum, bei welcher durch die Überzahl der Gliedmafsen u. s. w. die Geburt erschwert oder unmöglich gemacht wird, oder die Monstrositas per defectum, wodurch nur die Diagnose, nicht aber der Geburtsverlauf selbst erschwert und regelwidrig gemacht wird.

Man kann die Bildungsfehler der Frucht auf folgende Weise eintheilen:

- I. Deformatio quantitativa,
 - 1) Deformatio per excessum,
 - a) Physconien (Hypertrophie),
 - b) Duplicationen,
 - 2) Deformatio per defectum,
 - a) Ariduren (Atrophie),
 - b) Defecte;
- II. Deformatio qualitativa,
 - 1) Alienatio continuitatis,
 - a) Concretionen,
 - b) Diaeresen,
 - 2) Alienatio contiguitatis,
 - a) Depravationen,
 - b) Aberrationen.

§. 722.

Die erste Art der Monstrositas per excessum, welche die Geburt erschweren kann, sind zusammengewachsene oder ineinandergeschmolzene Zwillinge. Obgleich man Beispiele hat, dass dieselben ohne Hülfe der Kunst und zuweilen sogar lebend geboren worden sind, so kommen doch andere Beispiele vor, bei welchen sie die Geburt ungemein erschwert haben. Je kleiner die Fläche ist, mit welcher die Zwillinge zusammengewachsen sind, desto leichter pflegt im Allgemeinen noch die Geburt derselben zu seyn, während bei Verwachsung gröfserer Flächen, besonders aber bei vollkommener Verschmelzung des Rumpfes, eher ein bedeutendes Geburtshinderniss dadurch entsteht. Da keine bestimmten Regeln gegeben werden können, so kann nur im Allgemeinen der Grundsatz gelten, dass, wenn von zwei neben einanderstehenden Köpfen der eine hervorgetreten ist, der zurückgebliebene stets nach der hinteren Beckenwand gerichtet seyn muss, wenn er nicht der Geburt Hindernisse machen soll: hatte er daher diese Lage noch nicht, so muss das Kind um seine Längenachse gedreht und so gerichtet werden. Kann

die Geburt durch die gewöhnlichen Mittel nicht beendigt werden, so darf nie die Kaisergeburt, wohl aber die blutige Trennung und Verkleinerung des kindlichen Körpers vorgenommen werden, welche hier mit minderer Schwierigkeit und Gefahr ausgeführt werden kann, da die Räumlichkeit des Beckens die Einführung der Hand und des Instrumentes gestattet.

§. 723.

Eine andere Art der Monstrositas per excessum sind abnorme Geschwülste, welche an verschiedenen Stellen der hinteren Fläche des Körpers, vorzüglich aber am unteren Ende des Rückgrates bis über den Steifs abwärts gefunden werden, und wahrscheinlich von einem entzündlichen oder wassersüchtigen Leiden des Rückenmarkes im Fötusleben herrühren, mit welchem sie auch zusammenhängen. Wenn sie klein sind, haben sie keinen Einfluss auf die Geburt, sobald sie sich aber der Gröfse eines Kindeskopfes nähern oder dieselbe überschreiten, hindern sie den völligen Austritt des bis unter die Schultern bereits gebornen Kindes, wenn die Geschwulst hinter der Schambeinfuge feststehet. Man wendet das Kind ohne Gewalt um seine Längenachse, so dass die Geschwulst gegen das Kreuzbein gerichtet wird, und entwickelt so mit Leichtigkeit die Frucht. — Die Überzahl einzelner Gliedmafsen wird nicht leicht als Geburtshinderniss beobachtet werden.

§. 724.

Die Monstrositas per defectum, Hemicephalus, Acephalus, gröfserer oder geringerer Mangel der Gliedmafsen oder des Rumpfes, Hasenscharte, Wolfsrachen, Mangel der Brust- oder Bauchwandung u. s. w., kann bei der Geburt nur die Diagnose schwierig machen, wenn ein solcher missbildeter Theil der Frucht sich dem untersuchenden Finger darbietet, hat aber keinen Einfluss auf die Geburt, da die sorgfältig fortgesetzte Untersuchung die Beschaffenheit der Missbildung bald erkennen lässt.

Bauhin, C, de hermaphroditorum monstrosorumque partuum natura libri duo. Oppenh. 1600. 8.

Grafenberg, J. H. Schenkius a. Monstrorum historia memorabilis. Francof. 1609. 4.

Aldrouandi, U., monstr. hist. Bonnon 1642. Fol. m. Holzschn.

Everhard, Lux ex tenebris effulsa ex viscerum monstrosi partus enucleatione. Medio. 1663.

Licetus, F. De monstrorum causis, natura et differentia libr. II. Pat. 1616. 4. Ex. rec. Blasii. Amst. 1665. 4. c. fig.

Lankisch, G. v. Abrifs und Beschreibung der wunderseltsamen, raren und kaum erhörten Mifsgeburt, welche noch neben einer gesunden Frucht den 22ten Dec. 1679 geboren. Zittau 1680. 4.

Dorsten. J. D. et Lombardius, C. Ph. Exercit. anat. de monstro hum. nupero. Marb. 1684. 4.

Palfyn. J. Description anatômique des parties de la femme, qui servent à la generation; avec un traité des monstres etc. Avec figures à Leide. 1708. 4.

Wolfart, C. J. Diss. de foetu monstroso duplici. Marb. 1725. 4.

Mapp, M. Hist. med. de acephalis. Argent. 1687. 4. c. 2. tab. aen.

Burggraf, J. P. Bedenken von dem Geschäfte der Erzeugung, insonderheit einer Frucht in der andern, in dem dreifachen Reiche der Natur; bei Gelegenheit der vermeinten Geburt, so ein Mägdlein 16 Monat alt zu Darmstadt soll gehabt haben d. 7. Sept. 1736, welche zugl. umständlich erzählt u. ausführlich erklärt wird. Frankf. am Main 1737. 4.

Friderici, G. Monstrum humanum rarissimum recens in lucem editum in tabula exhibet, simulque observationibus phatologicis aliisque illuc pertinentibus breviter illustrat. Lips. 1737. 4.

Haller, A. de. Duorum monstrorum anatomen et de causis monstrorum ulteriorem disquisitionem exhibens. Gott. 1742. 4. c. 3 tab.

— De monstris diss. II., qua trium monstrorum anatome et ad contraria D. Lemerye argumenta responsiones continentur. Gott. 1742. 4.

— Progr. suam et Winslowii de monstris sententiam contra D. Lemerye novis argumentis defendit. Gött. 1745. 4.

— Progr. de monstris fabricis observat. profert. Gött. 1753. 4.

— Opusc. anatom. de respiration., monstris, aliaque minor. rec. emendat. auxit. aliqua ined. novasque icones add. Goett. 1751. gr. 8. m. 10 K.

Huber, J. J. De monstris. Cassel. 1748. 4. m. K.

Nicolai, E. A. Gedanken von der Erzeugung der Mifsgeburten u. Mondkälber. Halle 1749.

Bianchi, (Planci), J, de monstris et monstrosis quibusdam. Venet. 1749. 4.

Dieterich, L.M. De fratribus Jtalis ad epigastrium connatis. Ratisp. 1749. 4. m. 2 K.

Christell, G. Diss. de partu gemellorum coalitorum. Argentor. 1751. 4.

Büttner, C. G. Anatomische Anmerkungen bei einem mit auswärts hangenden Herzen lebendig geborenen Kinde etc. Königsb. 1752. 4. m. 3 K.

Curtius, C.W. Spec. inaug. de monstro humano c. infante gemello c. tab. aen. L.B. 1762. 4.

Van Doeveren. Specimen obss. academicarum ad monstrorum historiam etc. spectantium. L. B. 1765.

Sigwart, A. J. D. Historia gemellorum coalitorum monstrosa pulchritudine spectabilium. Tub. 1769. 4. c. tab.

Mayer, J. F. Die Geburt zweier an den Bäuchen zusammmengewachsener Kinder. Frankf. a. M. 1772. 8. m. 1 K.

Herwig, C. P. Wahre Beschreibung zweier an einander gewachsener Kinder. Frankf. u. Leipz. 1744. 8. m. 1 K.

Faust, B. Chr. Descript. anatomica duorum vitulorum bicipitum; et conjecturae de causis monstrorum. Rintel. 1776. 4. Dieselb. teutsch: Beschreibung zweier Missgeburten. Goth. 1780.

Soemmering, S. T. Abbildungen u. Beschreibungen einiger Mifsgeburten, die sich ehemals auf d. anatomischen Theater in Kassel (jetzt in Marburg) befinden. M. 12 K. Mainz 1791. Fol.

Richter. C. F. Diss. de infanticidio in artis obstetriciae exercitio non semper evitabili. Lips. 1792. 4. Append. loco descript. foetus monstrosi, insolentis horridique aspectus. c. tab. aen.

Roose, Th. G. A. De nativo vesicae urinariae inversae prolapsu: diss. c. tab. aen. Gott. 1793.
Evers, A. Kurze Geschichte d. Geburt eines Kindes mit zwei Köpfen. Schwerin 1793. 8. m. 1 K.
Klein, C. C. Specim. anat. sistens monstrorum quorundarum descriptionem. Stuttg. 1793. 4. c. 3 tab. aen.
Rossi, F. J. A. Diss. in. sistens foetus monstrosi Holmii nati descriptionem et delineationem. Jen. 1800. 4. c. tab. aen.
Schweickhard, Ch. L. Beschreibung einer Missgeburt. Tüb. 1801.
Malacarne, V. Lezioni academichi de' monstri umani de caratteri fondamentali su cui ne se stabilirono la classificazione et delli indicationi che presentano nel parto. Padua. 1801.
Bang, J. Abhandlung über eine Missgeburt etc., nebst Vermuth. üb. d. Ursachen der Missgeburten etc. A. d. Dän. Kopenh. 1801. 8.
Busch, J. D. Beschreibung zweier merkwürdigen menschlichen Missgeburten. Marb. 1803. 4. m. 6 K.
Wienholt, A. Sieben Vorlesungen über die Entstehung der Missgeburten. Herausgegeb. v. J. C. F. Scherf. Brem. 1807. 8.
Oswald, A. W. Monstrorum sex humanorum anat. et physiol. disquisitio. Francof. ad Viadr. 1811. 4. c. fig.
Clesius, J. Etwas für Eheleute über Entstehung u. Verhütung der Missgeburten, nebst Darstellung einer seltenen in Coblenz zur Welt gekommenen Missgeburt. Holl. 1812. 8. M. 1 K.
Meckel, J. F. Hdb. der pathol. Anatomie. Leipz. 1812-18. 8.
Tiedemann, F. Anatomie der kopflosen Missgeburten. Landsh. 1813. Fol.
Blumenbach, J. F. Comment. de anom. et vitiosis quibusdam nisus formativi observationibus. Gott. 1813. 4.
Zimmer, J. C. Phys. Untersuchungen über Missgeburten nebst Beschreibung u. Abbild. einiger Zwillingsmissgeburten. Rudolst. 1806. 8. m. 5 K.
Figulus, K. F. praes. E. Bartels. De monstrorum origine. Vratisl. 1816.
Busch, J. D. Sammlung auserlesener Beobachtungen a. d. technischen Geburtsh. Marb. 1817. 4. m. K.
Osiander, F. B. Hdb. der Entbindungsk. 1 Bd. in 2 Abth. Tüb. 1819. 8. II. Bd. in 2 Abth. ebend. 1820. 1821. III. Bd. 1825. Vergl. B. I. S. 710.
Feiler, J. Ueber angeborne menschliche Missbildungen im Allg. u. Hermaphroditen insbes. Eine Beschreibung zur Physiologie und gerichtlichen Arzneiwissenschaft. Landshut 1820. 8. m. K.
Elben, E. Diss. de acephalis sive monstris corde carentibus. Berol. 1821. 4. c. XXII. tab. lithogr.
Lieber, G. Diss. in. monstri molae speciem prae se ferentis descriptio anatomica. c. II. tab. aen. Berol. 1821. 4.
Burdach, C. F. Sechster Bericht von der königl. anatomischen Anstalt zu Königsb. Leipz. 1823. 8. m. K.
Hesse, E. Diss. monstri bicipitis descriptio anat. Berol. 1823. 8.
Rosenstiel, A. Diss. monstri duplicis rarissimi descriptio anatomica. Berol. 1824. 4.
Gemeinsame deutsche Zeitschrift für Geburtsk. Vergl. B. I. St. 1. S. 162. B. IV. H. I. S. 1.
Revue médicale française et étrangère et Journal de Clinique de l'Hotel Dieu. Paris. Vergl. Tom. II. 1827.

Gerson's u. Julius Magazin der ausländischen Literatur der gesammten Heilkunde. Hamburg. Vergl. 1828. Hft. 2.
Encyclopädie der medicinischen Wissenschaften. v. L. F. Meissner. Vergl. B. III. S. 319.

2) Angeborne Wassersucht.

§. 725.

a) Der angeborne Wasserkopf (*hydrocephalus congenitus*), bei welchem das Wasser gewöhnlich zwischen den Hirnhäuten und dem Schädel liegt, wird an dem gröfseren Umfange des Kopfes und den mehr oder minder weit auseinanderstehenden Suturen und Fontanellen erkannt. Der Umfang des Kopfes ist verschieden, von dem mäfsigen Überschreiten des gewöhnlichen Mafses bis zu der Ausdehnung des Schädels zu der Gröfse eines Mannskopfes. Bei vorangehendem Kopfe ist die Diagnose leicht, schwerer bei der Steifs- oder Fufsgeburt, besonders wenn, wegen des sehr bedeutenden Umfanges des Kopfes, derselbe hoch über dem Becken stehen bleibt.

§. 726.

Der Einfluss des Wasserkopfes auf die Geburt ist verschieden nach dem Grade seiner Ausdehnung. Bei geringerer Ausdehnung kann der Kopf noch in das Becken eintreten, und rückt entweder langsam darin fort oder wird eingekeilt; bei höherem Grade bleibt der Kopf aber ganz über dem Becken stehen. Wenn der erste Fall vorhanden ist, so kann wohl das Kind noch ohne Kunsthülfe geboren werden, oder man entwickelt bei zögernder Ausschliefsung des Kindes das letztere mittelst der Zange. Wenn aber der Kopf gar nicht in das Becken eintreten kann, so ist es nothwendig, das Wasser durch die zunächst gelegene Sutur oder Fontanelle mittelst des Perforatoriums oder eines gekrümmten Troicars auszuleeren: bei vorliegendem Kopfe wählt man dazu die grofse Fontanelle oder die Pfeilnaht, bei vorangehendem Rumpfe der Frucht eine der kleinen hintern Seitenfontanellen. Man hütet sich, das Instrument zu tief einzuführen, da hier nur das Wasser ausgeleert, nicht das Gehirn zerstört werden soll; doch wird auch in diesem Falle das Kind gemeiniglich todt geboren. Wenn nach der Verkleinerung des Kopfes derselbe nicht ausgeschlossen wird, so entwickelt man ihn mittelst der Zange. Bei grofser Ausdehnung des Kopfes, lebhafter Wehenthätigkeit und Mangel der Kunsthülfe platzt der Kopf zuweilen, und das Wasser wird entweder durch eine geöffnete Sutur, oder durch die Nase, den Mund, die Augen und Ohren ausgeleert.

§. 727.

b) Die angeborne Bauchwassersucht des Kindes wird durch die Untersuchung erkannt, wenn nach dem Austritte des Kopfes oder der unteren Extremitäten der Rumpf des Kindes nicht in dem Becken vorrücken kann. In geringerem Grade entsteht dadurch nur eine mäfsige Geburtszögerung, welche entweder durch die Wehenthätigkeit oder durch kunstmäfsiges Anziehen des vorliegenden Theiles beseitigt wird. Wo dieses nicht zureicht, ist es nöthig, das Wasser durch Einführung des Troicars auszuleeren, welcher zwischen der vorderen oberen Spitze des Hüftbeinkammes und dem Nabelringe eingestofsen wird.

Socinus, A. Diss. de foetu hydropico. Basil. 1751. 4.
Gehlen, de partu difficili ex hydrope foetus. Lips. 1762.
Leontowytsch, S. De partu praeternaturali ex vitiis trunci foetus orto. Argent. 1766. 4.
Gehler, J. C. Kleine Schriften, die Entbindungskunst betreffend. A. d. Lat. m. Zusätzen v C. G. Kühn. Lpz. 1798. 8. m. K. Vergl. B. I. S. 372.
Wenzel, A. J. Diss de hydrocephalo congenito. 1823. 8.
Gemeinsame deutsche Zeitschrift f. Geburtsk. u. s. w. Vergl. B. I. S. 377. I. 162.
Ars Berättelse om Svenska Läkare Sällskapets Arbeten; of G. J. Ekström. Stockholm 8. Vergl. Lemnad d. 2. Octbr. 1827.
The Edinburgh med. and surg. Journal. Vergl. No. XCV. 1828. April.
Rust's Magazin für die gesammte Heilkunde. Berlin. Vergl. XXXV. 2. 1831.
Phrenological Journal. Vergl. V. II. p. 408.
Reichmeister, Franc. Frid., de hydrocephalo congenito. Diss. Lips. 1832. 4.

3) Einige angeborne Bildungsfehler.

§. 728.

Es giebt einige angeborne Bildungsfehler des Kindes, welche gleich nach der Geburt die Hülfe der Kunst fordern, weil durch dieselben theils wichtige Functionen des neugebornen Kindes gestört, theils die vorzüglichsten Excretionen gehindert werden. Es liegt besonders viel daran, dass sie frühzeitig erkannt und gehoben werden. — *a*) Wenn das Zungenbändchen zu dick und kurz oder zu lang, bis an die Spitze der Zunge reichend, oder durch abnorme Seitenbänder verstärkt ist, so wird das Kind dadurch am Saugen gehindert, indem es die Zunge nicht über die Unterlippe vorbringen kann. Bei geöffnetem Munde führt man einen Mundspatel unter die Zunge, oder setzt die Spitze eines Fingers neben das Zungenbändchen, und trennt die Verwachsung durch vorsichtige Schnitte mit einer stumpfspitzigen Scheere: nachher streicht man öfters Rosenhonig unter die Zunge.

§. 729.

b) Die Atresie der Harnröhre kann verschieden vorkommen: bei dem männlichen Geschlechte ist entweder die Vorhaut undurchbohrt, oder die vorhandene Öffnung zu klein, und dann nimmt man die Beschneidung nach den Regeln vor; oder die Mündung der Eichel selbst ist verschlossen, und dann öffnet man dieselbe mit einem kleinen Schnitte, wenn nur eine dünne Haut darüber liegt; wenn aber die ganze Eichel undurchbohrt ist, so öffnet man die Harnröhre gleich hinter und unter der Eichel. Nach der Eröffnung wird einige Tage lang eine mit Cerat bestrichene Wieke eingelegt. — Bei dem weiblichen Geschlechte ist die Harnröhre, wenn nicht gröſsere Fehler der ersten Bildung gleichzeitig vorhanden sind, in der Regel nur durch eine dünne Haut bei der Verwachsung der Schamlippen verschlossen, welche durch einen Schnitt eröffnet wird. — Die Atresie des Scheideneinganges braucht nicht gleich nach der Geburt gehoben zu werden.

§. 730.

c) Die Atresie der Aftermündung ist entweder nur durch eine über die letztere gehende dünne Haut veranlasst, und dann kann man zuweilen das Meconium hinter derselben sehen und fühlen. Man macht einen Kreuzschnitt, worauf man die Ecken der dadurch gebildeten vier Hautlappen abschneidet, und eine mit Cerat bestrichene Wieke einlegt. Ist aber die Verschlieſsung tiefer und fehlt wohl ein Theil des Mastdarms, so macht man mit einem bauchigen Bistouri seichte Schnitte, welche trichterartig immer tiefer eindringen, bis man auf den Mastdarm stöſst. Das Einstoſsen eines Troicars ist gänzlich zu vermeiden. Wenn man den Mastdarm nicht erreichen kann, so muss ein künstlicher After gebildet werden.

Meissner, Fr. L. Kinderkrankheiten nach den neuesten Ansichten und Erfahrungen etc. bearbeitet. 2 Thl. Lpz. 1828. 8. Vergl. I. S. 165.

Siebold, A. E. v. Journal für Geburtsh., Frauenzimmer u. Kinderkrankheiten u. s. w. Vergl. VII. 511.

Ars Berättelse om Svenska Läkare Sällskapets Arbeten; cf. G. J. Eckström. Stockholm. 8. Vergl. 1829. p. 26.

Revue médicale française et étrangère et Journal de Clinique de l'Hotel-Dieu. Paris. Vergl. 1830. Octbr. p. 52.

Loeper, Maur., de vitiis fabricae primitivae intestini recti et orificii ani. Diss. Wirceburg. 1826. 4.

Oettinger, Herrm. Ueber die angeborne Aftersperre. München 1826. 4.

The Edinburgh med. and surg. Journal. Vergl. No. CIV. Vol. XXXVI. 1831. Octbr.

4) Die Kopfgeschwulst.

§. 731.

Wenn der Kopf langsam durch das Becken geht, so entsteht an demselben, oder an dem vorangehenden Theile, eine ödematöse Geschwulst, welche in den gewöhnlichen Fällen keine weitere Berücksichtigung verdient, da sie nach Verlauf einiger Tage von selbst verschwindet. Nur wenn die Kopfgeschwulst (*caput succedaneum*) so bedeutend ist, dass der Übergang in Entzündung und Eiterung zu fürchten ist, macht man einigemal täglich Fomentationen von einem warmen aromatischen Kräuteraufgusse mit Wein, worauf dieselbe bald zertheilt wird.

5) Die Verschiebung der Schädelknochen.

§. 732.

Bei grofsem Kopfe des Kindes und schwierigem Durchgange desselben durch das Becken werden die Kopfknochen zuweilen so verschoben, dass die Seitenbeine in der Pfeilnaht übereinanderliegen, oder die Stirnbeine mit ihrem Rande unter die Seitenbeine geschoben sind. In der Regel stellt die Pulsation des Gehirns diese Regelwidrigkeit in kurzer Zeit nach der Geburt ohne weitere Hülfe her; wenn sie aber bedeutend ist, so sind lauwarme aromatische Fomentationen, mit einem Zusatze von Wein oder Branntwein, anzuwenden. Dasselbe Verfahren wird beobachtet, wenn bei einem etwas beschränkten Becken durch das Anstehen des Kopfes am Promontorium eine Stelle des Schädels, gewöhnlich an einem Seiten- oder Stirnbeine, einwärts gebogen wird: gelingt es, das Kind aus dem Scheintode zu erwecken, so verliert sich die Einbiegung bei der angegebenen Behandlung bald.

6) Die Blutkopfgeschwulst.

§. 733.

Die Blutkopfgeschwulst (*ecchymoma capitis*, *cephalaematoma*) ist nur selten während oder gleich nach der Geburt zu bemerken, sondern bildet sich gemeiniglich erst am zweiten oder dritten Tage nach derselben aus; doch sind auch mehrere Beobachtungen vorhanden, in welchen sowohl bei ungeborenen als auch bei todgebornen Kindern wahre Blutgeschwülste gefunden wurden, welche also schon während der Schwangerschaft vorhanden gewesen seyn müssen. Sie hat ihren Sitz auf einem der Seitenbeine nahe an der kleinen Fontanelle (zuweilen auf beiden), seltener auf dem Hinterhauptbeine, ist

farblos, gespannt, mäfsig fluctuirend, schmerzlos und umschrieben: nach einigen Tagen findet man an ihrem Rande einen knöchernen Ring des unterliegenden Schädelknochens, welcher die Täuschung veranlasst, als ob die äufsere Tafel des Schädelknochens fehle. Sich selbst überlassen, zertheilt sie sich zuweilen; häufiger steht sie länger unverändert, das Kind nimmt ab an Kräften und Volumen, und stirbt unter Convulsionen; zuweilen veranlasst sie Eiterung und Caries. Der Sitz des Blutes ist zwischen dem Cranium und Pericranium, und sie wird häufiger nach regelmäfsigen und leichten, seltener nach regelwidrigen und schweren Geburten beobachtet. Unter den verschiedenen Meinungen über ihre Entstehung hat die am meisten Wahrscheinlichkeit für sich, dass durch eigenthümliche mechanische Verhältnisse während der Schwangerschaft oder bei der Geburt eine oder mehrere einem Sinus angehörige Venen geöffnet werden, und das Blut langsam unter das Pericranium ergiefsen. In anderen Fällen, besonders bei ungebornen Kindern, fand man eine Gefässentartung, oder Krankheit der Blutgefäfse an der betreffenden Stelle, welche es nicht unwahrscheinlich macht, dass die Blutkopfgeschwulst aus einer während des Fötuslebens bestandenen Krankheit der Blutgefäfse an der leidenden Stelle, ganz unabhängig von dem Geburtsverlaufe, hervorgehen kann.

§. 734.

Bei der **Behandlung** hat man die von Manchen empfohlenen erweichenden Überschläge, welche nur die Ergiefsungen vermehren und Entzündung und Eiterung herbeiführen können, streng zu vermeiden, und vielmehr die Geschwulst mit adstringirenden und aromatischen Aufgüssen mit Wein oder Weingeist mäfsig warm zu fomentiren, um das ergossene Blut zu coaguliren und die Resorption desselben zu fördern: die Decocta chinae oder quercus oder salviae, mit Infusum serpylli und einem Zusatze von Spiritus lavendulae empfehlen sich dazu; auch das einfache Bleiwasser zeigte sich in manchen Fällen von Nutzen. Zuweilen gelingt es, dadurch die Zertheilung herbeizuführen; wenn man aber diese Mittel zehn bis vierzehn Tage lang vergeblich angewendet hat, so öffnet man die Geschwulst mit der Lanzette, streicht das jetzt sehr schwarze und zuweilen coagulirte Blut heraus, und legt einen sanft drückenden Verband an. Gemeiniglich füllt sich am folgenden Tage die Geschwulst wieder etwas an, doch verschwindet dieses am zweiten Tage wieder. — Früher als vor dem zehnten Tage darf die Eröffnung der Geschwulst durch das Messer nicht vorgenommen werden, weil sonst leicht bedeutende und zuweilen sogar lebensgefährliche

Blutung entsteht; auch ist es überflüssig und wohl auch schädlich die Geschwulst in ihrer ganzen Länge aufzuschneiden, wie es angerathen worden ist. Die Verschliefsung der Höhle erfolgt durch schnelle Vereinigung der betreffenden Theile, und nur in den seltensten Fällen tritt einige Eiterung ein; die Eiterung durch Ausfüllen der Höhle mit Charpie, nach der Eröffnung durch das Messer hervorzurufen, ist gänzlich zu vermeiden. Der Verband besteht in dem Auflegen eines Deckpflasters.

von Loder, J. Ch. Journal für Chirurgie, gerichtl. Medicin u. Geburtsh. Jen. 1798-1804. 4 Bde.

Naegele, F. G. Erfahrungen u. Abhandlungen a. d. Gebiete der Krankheiten des weibl. Geschlechts. Mannh. 1812. 8. m. K. Vergl. S. 245.

Palletta, J. B. Exercitationes pathologicae. Mediolani. 1820. 4. m. 12 K. Vergl. p. 123.

Unger, J. Kritische Untersuchungen über d. bisher gewöhnlichen Haltungen u. Lagen zur natürl. Geburt etc. Hadamar. 1805. 8.

Hoere, D. G. F. De tumore cranii recens natorum sanguineo et interno et externo etc. Berol. 1824. 4.

Haller, A. H. Diss. de tumore capitis sanguineo neonatorum. Dorpati 1824. 8.

Lang, J. J. L. De ecchymomate seu de abscessu sanguineo recens natorum. Landsh. 1825.

Heidelberger klinische Annalen. Vergl. B. II. H. 2. p. 245. Busch.

Gemeinsame deutsche Zeitschrift f. Geburtsk. Vergl. B. III. H. 2. S. 354. B. IV. 2. B. VI. S. 158. S. 349. S. 379. B. VII. S. 14.

Strewe, J. D., de Cephalaematomate seu sanguineo cranii tumore externo recens natorum. Giess. 1828. 8.

Siebold, A. E. v., Journal f. Geburtsh. Vergl. B. VII. S. 444. B. XI. S. 123.

Rust's Magazin für die gesammte Heilkunde. Vergl. XXXV. 2. 1831.

III. Regelwidrige Stellung und Lage des Kindes.

A. Von der regelwidrigen Stellung des Kindes.

§. 735.

Wenn neben dem regelmäfsig auf oder in dem Becken stehenden Kopfe oder Steifse des Kindes obere oder untere Extremitäten vorfallen, so kann die Geburt dadurch regelwidrig werden: allein nur als Ausnahme wird eine bedeutende Störung der Geburt dadurch veranlasst, und daher ist die vormals allgemein gültige Regel, dass bei hohem Stande des Kindes immer hier die Wendung auf die Füfse angezeigt sey, bei tieferem Stande aber die vorliegende Extremität angezogen und ausgestreckt werden müsse, zu verwerfen.

1) Kopflage mit gleichzeitig vorliegendem Arme.

§. 736.

Wenn neben dem Kopfe eine Hand oder ein Arm vorliegt, so ist der Einfluss auf die Geburt verschieden. Vor dem Wasser-

sprunge, in den beiden ersten Geburtsperioden, hat man besonders zu bemerken, ob der Kopf regelmäfsig auf dem Becken oder nur auf einem Beckenrande stehet, und Neigung zeigt, über demselben wegzugleiten, wo dann leicht eine Schulterlage entsteht. Man lässt die Kreifsende von Anfang an eine angemessene Lage, bei Schieflage des Uterus eine Seitenlage, beobachten, und wenn das Ende der zweiten Geburtsperiode herannahet, so sprengt man künstlich die Blase, fixirt den Kopf mit einem Finger und hält den vorliegenden Arm mit dem andern Finger neben demselben zurück. So lässt man die Hand ruhig liegen, bis der Kopf durch die eintretenden Wehen vollkommen auf dem Beckeneingange fixirt worden ist, worauf dieselbe sich allmählich zurückzieht und die Geburt nicht weiter stört. — Steht vor dem Wassersprunge der Kopf auf einem Beckenrande, so verfährt man wie bei der Wendung auf den Kopf, indem man zuerst eine Seitenlage auf der Seite, auf welcher der Kopf über dem Beckenrande steht, annehmen lässt, später aber nach Einführung der ganzen Hand den künstlichen Blasensprung vornimmt, den Kopf umfasst und in den Beckeneingang leitet. — Ist der Kopf schon in das Becken eingetreten, so vermeidet man das von Manchen empfohlene Anziehen und Ausstrecken des Armes, eben so die zum Zurückführen desselben empfohlenen Instrumente oder Einführung eines Schwammes, sondern sucht mit dem Finger und ohne Gewalt die vorgefallene Hand zurückzuhalten, wobei die Geburt gewöhnlich ohne Störung beendigt wird; wenn es nicht gelingt, dieselbe zurückzubringen, so überlässt man den weiteren Vorgang der Natur, und beobachtet nur aufmerksam den Geburtsverlauf. Erfolgt die Umdrehung des Kopfes dabei nicht regelmäfsig, oder wird der Kopf wegen Mangel an Raum eingekeilt, so beendigt man die Geburt mit der Zange, mit der Vorsicht, die vorgefallene Hand nicht mit dem Instrumente zu fassen, sondern vielmehr das Zangenblatt zwischen dem Kopfe und der vorgefallenen Hand einzuführen. Bei dem Austritte der Schultern dreht sich das Kind gewöhnlich mit dem Gesichte so nach einer Seite, dass der vorliegende Arm nach dem Kreuzbeine gerichtet wird. — Liegen beide Arme neben dem Kopfe vor, so erfordert dieses die nämlichen Rücksichten in höherem Grade. — Ist der vorgefallene Arm nach der Geburt angeschwollen und blau, so verschwindet die Geschwulst entweder nach einigen Tagen von selbst, oder sie weicht derselben Behandlung, wie die Kopfgeschwulst.

2) Kopflage mit vorliegenden oberen und unteren Extremitäten.

§. 737.

Obere und uutere Extremitäten werden zugleich neben dem Kopfe vorliegend wohl nur bei nicht ausgetragener Frucht oder nach erfolgtem Tode des Kindes beobachtet, weil ein ausgetragenes lebendes Kind nicht leicht den zu dieser Lage nothwendigen Grad von Nachgiebigkeit der Gebilde besitzt. Die Geburt eines ausgetragenen Kindes muss durch diese fehlerhafte Stellung nothwendig sehr erschwert oder gar unmöglich gemacht werden. Bei hohem Kopfstande sucht man die Füfse mit zwei beölten Fingern zurückzuführen, oder wo dieses durchaus nicht angeht, nimmt man die Wendung auf die Füfse vor: bei tiefem Kopfstande hält man die unteren Extremitäten möglichst zurück, und bei bedeutender Geburtszögerung beendigt man die Geburt mittelst der Zange.

3) Untere Extremitäten neben dem Steifse vorliegend.

§. 738.

Wenn neben dem Steifse untere Extremitäten vorliegen, so glaubte man, dass dieses die Geburt erschweren oder hindern könnte; allein dieses ist die gewöhnliche Steifslage des Kindes, bei welcher die Füsse ihre ursprüngliche Lage beibehalten haben, und hat der Erfahrung gemäfs durchaus keinen nachtheiligen Einfluss. Man vermeidet sorgfältig sowohl das Zurückführen als das Anziehen der Füfse und nur wenn bei tieferem Herabtreten des Steifses das Vorrücken desselben offenbar dadurch erschwert würde, zieht man dieselben mit der gröfsten Vorsicht und ohne Anwendung von Gewalt hervor. Dasselbe gilt von dem Vorfalle einer Hand neben dem Steifse, welches durchaus keine besondere Hülfe erfordert.

B. Von den regelwidrigen Lagen des Kindes.

§. 739.

Wenn die Längenachse des Kindes während der Geburt von der Achse des Beckeneinganges und gemeiniglich auch von der Längenachse der Gebärmutter so abweicht, dass ein anderer Theil des Kindes als der Kopf, der Steifs, die Kniee oder die Füfse sich auf dem Beckeneingange und in dem Muttermunde zeigen, so ist dieses eine regelwidrige Kindeslage.

§. 740.

Der Einfluss der regelwidrigen Kindeslagen auf die Geburt besteht darin, dass der Eintritt derselben häufig um acht bis vierzehn

Tage verspätet wird, und dass ein ausgetragenes, selbst auch ein lebensfähiges Kind nach dem siebenten Schwangerschaftsmonate, durch die Kräfte der Natur nicht geboren werden kann, wenn nicht die übele Lage durch die Thätigkeit des Uterus oder durch die Kunst verbessert wird. In sehr seltenen Fällen dieser Art kann jedoch unter besonders günstigen Bedingungen nach dem Tode des Kindes die Geburt durch die Selbstentwickelung erfolgen (§. 765.). Als Regel kann indessen angenommen werden, dass bei unterbleibender Lageverbesserung durch die Naturthätigkeit oder durch die Kunst, während des Verlaufes der Geburt zuerst das Kind stirbt, und bei längerer Hülflosigkeit auch die Mutter ihr Leben verliert.

§. 741.

Das Leben des Kindes erlischt, wenn dasselbe nach Abfluss des Fruchtwassers in der regelwidrigen Lage durch die Thätigkeit der Gebärmutter auf den Beckeneingang gepresst wird, und dabei edle Theile des Kindes Druck erleiden; die Mutter stirbt aber bei längerer Dauer der Geburt entweder durch Erschöpfung der Kräfte, während des vergeblichen Strebens des Uterus, die Geburt zu beendigen, oder durch Ruptur des Uterus bei diesem Vorgange, oder durch den an dem unteren Gebärmutterabschnitte, in Folge des langdauernden Druckes desselben zwischen dem vorliegenden Kindestheile und dem Becken, entstehenden Brand.

§. 742.

Die Ursachen der regelwidrigen Kindeslagen können zwar nur mit Wahrscheinlichkeit angegeben werden, und man hat darüber die verschiedensten Meinungen aufgestellt. Folgende Ursachen kann man jedoch annehmen, besonders da mehrere derselben, durch das wiederholte, ja beständige Vorkommen übler Fruchtlagen bei einzelnen Gebärenden, einen gewissen Grad von Authenticität erlangt haben: 1) Stehenbleiben in einer früheren Lage des Fötuslebens, welche gewöhnlich eine Querlage des Rumpfes ist; 2) regelwidrige Beckenbildung, besonders das rhachitische Becken in höherem Grade; 3) grofse Neigung des Beckens, in Verbindung mit abweichender Lage des Uterus; 4) zu flach liegende Darmbeine, in Verbindung mit abweichender Lage des Uterus; 5) regelwidrige Bildung des Uterus, besonders Schiefheit, mag sie in fehlerhafter erster Bildung, oder in mangelhafter Entwickelung desselben begründet seyn; 6) regelwidrige Lagen des Uterus, welche für sich erst im Anfange der Geburt, und besonders bei zu früh erfolgendem Wassersprunge, die fehlerhafte Kindeslage veranlassen; 7) regelwidrige Thätigkeit des

Uterus, besonders zu grofse Laxität desselben in dem letzten Schwangerschaftsmonate und in den beiden ersten Geburtsperioden (diese Ursache, auf welche auch Mende aufmerksam macht, scheint bisher zu sehr übersehen worden zu seyn, da doch die meistens selbst nach gemachter Wendung vermisste Expulsivthätigkeit ihren Einfluss anzeigt); 8) grofse Menge des Fruchtwassers, welche gewöhnlich in mangelnder Thätigkeit des Uterus ihren Grund hat; 9) regelwidriger Sitz der Placenta; 10) Fehler der Nabelschnur, zu grofse Länge, Umschlingung und bedeutende Verkürzung derselben; 11) mehrfache Schwangerschaft, Zwillinge, Drillinge u. s. w.; 12) äufsere Einwirkungen, Erschütterungen des ganzen Körpers und des Uterus, besonders aber anhaltende Beschäftigungen in gebückter Stellung in dem lelzten Schwangerschaftsmonate u. s. w.

§. 743.

Die Erscheinungen, welche eine regelwidrige Fruchtlage vermuthen lassen, und welche schon häufig in der Schwangerschaft gefunden werden, sind folgende: der Leib ist breit und platt, oder schief und ungleich geformt, oder sehr überhängend, oder ungemein von Fruchtwasser ausgedehnt und hochstehend; in manchen Fällen, bei geringerer Menge des Fruchtwassers und dünnen Bauchdecken, lässt sich in einer horizontalen Rückenlage der Kreifsenden die regelwidrige Lage des Kindes durch die äufsere Untersuchung erkennen; die ungleich ausgedehnten Stellen der Gebärmutter schmerzen, besonders bei Berührung derselben; die Bewegung des Kindes wird von der Kreifsenden, und zuweilen auch von dem untersuchenden Geburtshelfer, an ungewöhnlichen Stellen, in den Seiten und nach der Leistengegend hin, auch wohl tief im Becken gefühlt; der Herzschlag der Frucht wird in der oberen Hälfte der Gebärmutter oder zur Seite gehört; der untere Abschnitt der Gebärmutter wird bei der inneren Untersuchung unentwickelt, hochstehend oder kegelförmig herabhängend und wulstig gefunden, und entweder kein vorliegender Kindestheil oder ein ungewöhnlicher darin entdeckt; die Äufserung der Wehenthätigkeit in den beiden ersten Geburtsperioden ist unregelmäfsig, unkräftig und langsam; der Muttermund erweitert sich langsam, in unregelmäfsiger, zuweilen verzogener Form und bleibt länger wulstig; die Blase bleibt schlaff, wölbt sich nicht in den Muttermund oder tritt bei wenig eröffnetem Muttermunde durch denselben hervor, wird lang und steigt tief in die Mutterscheide herab; der Wassersprung leert den gröfsten Theil des Fruchtwassers auf einmal aus und der Überrest folgt bald schleichend nach, oder die Eihäute zerreifsen schon im Anfange der Geburt an einer von

dem Muttermunde entfernten Stelle, und das Fruchtwasser geht allmählig schleichend ab; nach dem Abflusse des Fruchtwassers unterscheidet der untersuchende Finger, oder bei höherem Stande die eingeführte Hand, den regelwidrig vorliegenden Kindestheil mit Bestimmtheit, wenn der Muttermund genügend geöffnet ist; bei geringer Öffnung desselben ist indessen anfänglich auch jetzt noch die Diagnose der Kindeslage schwer.

§. 744.

Wenn das Kind in der Gebärmutter so gelagert ist, dass der Kopf und der Steifs desselben sich in den beiden Seiten in gleicher Höhe befinden, so ist dieses die Querlage, welche mit abwärts gerichteter vorderer, hinterer und Seitenfläche und mit oder ohne vorliegende Extremitäten oder Nabelschnur vorkommen kann; sie wird nur selten beobachtet und geht im Verlaufe der Geburt bald in die Schieflage über. — Die Schieflage besteht dann, wenn der Kopf oder der Steifs in einer Seite der Gebärmutter tiefer abwärts stehend und das andere Ende des Kindes in der entgegengesetzten Seite höher in der Gebärmutter stehend gefunden wird. Der Kopf wird häufiger tiefstehend gefunden als der Steifs.

§. 745.

Die regelwidrigen Kindeslagen sind entweder ursprüngliche oder erworbene, und erleiden im Verlaufe der Geburt, sich selbst überlassen, verschiedene Veränderungen, welche auf die Vorhersagung und auf die Anwendung der Hülfen Einfluss haben. Auch kann übele Einwirkung der Kunst Veränderung in der Lage hervorbringen. — Man hat seit geraumer Zeit so viele verschiedene Kindeslagen angenommen, als sich Stellen des kindlichen Körpers auf dem Beckeneingange zeigen können, wobei die verschiedene Richtung der Flächen die Unterabtheilungen bestimmte. Die Erfahrung hat indessen erwiesen, dass diese verschiedenen Lagen in der Natur nicht beobachtet werden, und dass z. B. noch keine Halslage vorhanden ist, wenn man bei vorliegender Schulter an dem Rande des kleinen Beckens den Hals erreichen kann.

§. 746.

Man muss daher unterscheiden, ob die regelwidrige Lage des Kindes in einer früheren oder in einer späteren Geburtsperiode vorkommt. In dem ersten Falle liegt das Kind, bei noch nicht abgeflossenem Fruchtwasser, mehr oder minder über dem Querdurchmesser des Beckeneinganges, wobei die Möglichkeit vorhanden ist, dass jede Fläche des Kindes über der Führungslinie des Beckens stehen kann, wenn sie auch, wegen des hohen Standes der Frucht,

jetzt noch nicht erkannt wird. Wenn aber nach dem Abflusse des Fruchtwassers das Kind in seiner regelwidrigen Lage durch die Wehenthätigkeit tiefer auf den Beckeneingang herabgetrieben wird, so legt sich der Rumpf desselben über einen schiefen Durchmesser des Beckeneinganges, und man findet alsdann nur folgende regelwidrige Kindeslagen.

§. 747.

1) Seitenbrustlagen und Schulterlagen, mit oder ohne Vorfall des Arms, sind die häufigsten aller regelwidrigen Kindeslagen, so dass man von denselben zuweilen eine bedeutende Anzahl beobachtet, ehe einmal eine der übrigen regelwidrigen Lagen vorkommt. Sie sind Schieflagen des Kindes, und haben entweder früher schon bestanden, oder sind durch Senkung des Kopfes nach dem Becken zu aus einer Querlage hervorgegangen. Man erkennt dieselben an der eigenthümlichen Rundung der Schulter, der Nähe des Schulterblattes, des Schlüsselbeins, des Halses und der Rippen. An der Richtung dieser Theile, so wie an dem etwa vorgefallenen Arme, unterscheidet man, welche Schulter vorliegt. So lange das Kind in einer hohen Schulterlage, vor Abfluss des Fruchtwassers, sich befindet, kann der Rumpf desselben in jeder Richtung über dem Beckeneingange stehen: doch wird er am häufigsten über dem Querdurchmesser oder über einem schiefen Durchmesser gefunden; wenn aber bei geringer Menge des Fruchtwassers oder nach dem Abflusse desselben das Kind in der Schulterlage auf den Beckeneingang tritt, so muss es sich mehr oder weniger über einen schiefen Durchmesser desselben legen, und es werden alsdann folgende vier Schulterlagen beobachtet, von welchen jede zwei Unterarten hat, je nachdem der Bauch des Kindes nach der hinteren oder vorderen Wand des Beckens gerichtet ist.

§. 748.

Erste Schulterlage. Die Schulter liegt über dem Beckeneingange, der Kopf steht nach vorn und links über dem linken Schambeine, das untere Ende des Rumpfes nach hinten über der rechten Kreuzdarmbeinverbindung. Diese Lage hat zwei Unterarten, je nachdem die rechte oder die linke Schulter vorliegt: in der ersten, wo die rechte Schulter vorliegt, ist die vordere Fläche des Kindes nach hinten und links gerichtet, und der Steifs steht über der rechten Kreuzdarmbeinfuge mit nach hinten gerichteten Füfsen; in der zweiten, wo die linke Schulter vorliegt, ist die vordere Fläche des Kindes nach vorn und rechts gerichtet.

Busch, a. a. O. Taf. XXIII. Fig. 164, u. Taf. XXIV. Fig. 169.

§. 749.

Zweite Schulterlage. Die Schulter steht über dem Beckeneingange, der Kopf über dem rechten Schambeine, der Steifs über der linken Kreuzdarmbeinfuge. Bei der ersten Unterart liegt der linke Arm vor, und die vordere Fläche des Kindes ist nach hinten und rechts gerichtet; bei der zweiten Unterart liegt der rechte Arm vor, und die vordere Fläche ist nach vorn und links gerichtet.

Busch, a. a. O. Taf. XXIII. Fig. 165. Taf. XXIV. Fig. 170.

§. 750.

Dritte Schulterlage. Die Schulter steht über dem Beckeneingange, der Kopf über der rechten Kreuzdarmbeinfuge oder in der rechten Darmbeinschaufel, und der Steifs nach vorn und links über dem linken Schambeine. Bei der ersten Unterart liegt der linke Arm vor, und die vordere Fläche des Kindes ist nach hinten und links gerichtet; bei der zweiten Unterart liegt der rechte Arm vor, und die vordere Fläche des Kindes ist nach vorn und rechts gerichtet.

Busch, a. a. O. Taf. XXIII. Fig. 166. Taf. XXIV. Fig. 171.

§. 751.

Vierte Schulterlage. Die Schulter steht über dem Beckeneingange, der Kopf liegt über der linken Kreuzdarmbeinfuge, und der Steifs nach vorn und rechts über dem rechten Schambeine. Bei der ersten Unterart liegt die rechte Schulter vor, und die vordere Fläche ist nach hinten und rechts gerichtet; bei der zweiten Unterart liegt die linke Schulter vor, und die vordere Fläche des Kindes ist nach vorn und links gerichtet.

Busch, a. a. O. Taf. XXIII. Fig. 167. Taf. XXIV. Fig. 172.

§. 752.

In allen diesen Fällen correspondirt die Längenachse des Kindes ungefähr mit einem schiefen Durchmesser des Beckeneinganges: doch wird derselbe gewöhnlich etwas überschritten, so dass sie sich dem Querdurchmesser des Beckeneinganges etwas nähert. — Im Verlaufe der Geburt beobachtet man, dass in der ersten und zweiten Schulterlage, welche sich überhaupt mehr als reine Schulterlagen darstellen, der Thorax früher und tief in das Becken herabtritt, während derselbe bei der dritten und vierten Schulterlage, welche sich mehr als Seitenbrustlagen zeigen, länger hoch stehen bleibt, und überhaupt nicht so tief in das Becken herabsinken kann, als in den beiden ersten, in welchen auch nur die dritte Art der Selbstwendung, die Selbstentwickelung, möglich ist, welche in der dritten und vierten

Schulterlage nie zu Stande kommen kann. — In Beziehung auf die Wendung auf die Füſse ist die erste Unterart jeder Schulterlage günstiger, weil in derselben die Füſse stets an der hinteren Wand des Uterus gefunden werden, die zweite Unterart jeder Schulterlage aber ungünstiger, indem in derselben die Füſse an der vorderen Wand des Uterus liegen, und schwerer zu erreichen und herabzuführen sind.

§. 753.

2) Brustlage mit vorliegender hinterer Fläche der Brust, obere Rückenlage, kommt nur höchst selten vor, und es kann dann gleichzeitig ein Arm vorfallen. Man erkennt die Lage an den Schulterblättern und der Rückenwirbelsäule. Im Verlaufe der Geburt geht sie in der Regel in eine Seitenbrustlage über, und kann dann in einer der vier Lagen derselben vorkommen.

Busch a. a. O. Taf. XXV. Fig. 175.

§. 754.

3) Brustlage mit vorliegender vorderer Fläche der Brust, wobei ein oder beide Arme vorgefallen seyn können, wird als primäre Kindeslage nur selten vorkommen, und häufiger nach längerer Dauer der Geburt ohne zweckmäſsige Hülfe aus einer Seitenbrustlage hervorgehen, oder durch Anziehen des zweiten Armes künstlich hervorgebracht werden. Wenn sie vorkommt, so wird dieses in der Regel nur in einer Stellung seyn, welche der ersten oder zweiten Seitenbrustlage entspricht, nämlich mit dem Kopfe über einem Schambeine und mit dem unteren Rumpfende über der entgegengesetzten Kreuzdarmbeinvereinigung. Man erkennt sie an dem Brustbeine, den Rippen, den Schlüsselbeinen und den Brustwarzen.

Busch, a. a. O. Taf. XXV. Fig. 177.

§. 755.

4) Bauchlage mit der hinteren Fläche vorliegend kommt in seltenen Fällen vor, und wird an dem Rückgrate ohne Rippen, an der Nähe der falschen Rippen und an dem Becken erkannt. Sie kommt nur in einer schiefen Lage, mit dem Steiſse über einer Kreuzdarmbeinverbindung und nach vorn gerichtetem oberem Rumpfende, oder quer über dem Becken stehend, vor, und geht gewöhnlich in eine Steiſslage über.

§. 756.

5) Bauchlage mit der Seitenfläche des Bauches vorliegend wird sehr selten beobachtet; doch kommt dieselbe zuweilen

auch bei abgestorbenen oder unreifen Früchten vor. Die weiche Fläche, welche nach oben von den falschen Rippen und nach unten von dem Hüftbeinkamme begrenzt wird, lässt dieselbe erkennen.

§. 757.

6) Bauchlage mit vorliegender vorderer Fläche des Bauches wird nur höchst selten beobachtet und von Manchen ganz geleugnet. Man muss dabei zwei verschiedene Lagen, welche zu verschiedenen Zeiten der Geburt vorkommen können, unterscheiden. Die erste Art der Bauchlage kann man annehmen, wenn der Leib der Kreifsenden breit, platt und hochstehend, und die beiden Seiten desselben sehr hervorragend sind, und dicke, runde Kindestheile bemerken lassen; bei der inneren Untersuchung findet man anfangs gar keinen vorliegenden Theil, wenn sich aber in der zweiten Geburtsperiode der Muttermund erweitert, so bemerkt man obere und untere Extremitäten zugleich vorliegend, zwischen welchen man zuweilen auch noch die Nabelschnur findet. Hier kann man annehmen, dass eine Bauchlage vorhanden ist, selbst wenn man auch den Bauch durchaus nicht mit dem untersuchenden Finger erreichen könnte. Diese Lage bleibt aber im Verlaufe der Geburt nicht so, sondern wenn die Wehen anfangen, wirksamer zu werden, so wird ein Endpunkt des Kindes in der Seite, in welcher die Wehenthätigkeit am stärksten wirkt, tiefer herabgeschoben als der andere, und so geht diese Lage entweder in Schulterlage mit Vorfall eines Armes oder in die Fufslage über.

§. 758.

Die zweite Art der Bauchlage ist die, bei welcher die vordere Fläche des Bauches fest und tief auf dem kleinen Becken stehend, mit Vorlage der Nabelschnur durch den untersuchenden Finger erkannt wird. Viele erfahrene Geburtshelfer haben sie nie beobachtet und leugnen sie deshalb gänzlich, während sie von Anderen in höchst seltenen Fällen gefunden worden ist. Diese Lage kann niemals als primäre vorkommen, sondern nur dann entstehen, wenn die erste Art der Bauchlage oder eine Brustlage ohne Vorfall der Arme vernachlässigt wird und die vordere Fläche des Kindes mit der am meisten nachgebenden Bauchgegend in das Becken hinabgedrückt wird.

Busch a. a. O. Taf. XXV. Fig. 178.

§. 759.

7) Hüft- und Beckenlagen sind unvollendete Steifslagen, in welche sie sehr bald übergehen. Bei Hängebauch stellt sich jede

Steifslage in der ersten Geburtsperiode als eine Hüft- oder Beckenlage dar.

§. 760.

Wenn der Geburtshelfer bei einer regelwidrigen Kindeslage hinzugerufen wird, so findet er, bei übrigens gleichen Umständen, folgende verschiedene Zustände. 1) Das Fruchtwasser ist noch nicht abgeflossen und der Muttermund öffnet sich allmählig; es ist dieses das günstigste Verhältniss; 2) das Fruchtwasser ist abgeflossen, die Gebärmutter nur mäfsig zusammengezogen, das Kind noch beweglich und der Muttermund geöffnet; auch dieses Verhältniss ist noch günstig; 3) das Fruchtwasser ist abgeflossen, der Muttermund noch wenig geöffnet und das Kind noch beweglich; dieses Verhältniss kann noch günstig genannt werden, wenn der Muttermund sich in gleichem Mafse mit den eintretenden Contractionen des Muttergrundes eröffnet, kann aber sehr ungünstig werden, wenn der Muttermund sich nur sehr langsam eröffnet, während die Gebärmutter sich straff um das Kind zusammenzieht; 4) das Fruchtwasser ist abgeflossen und ein Theil des vorliegenden Rumpfes durch die Wehenthätigkeit tief und fest in das Becken eingekeilt; ein ungünstiger und schwer zu beseitigender Fall, bei welchem man sorgfältig zu unterscheiden hat, ob überhaupt noch die Wendung ausführbar ist, und ob nicht vielleicht die Selbstwendung schon zu weit vorgeschritten ist; 5) das Fruchtwasser ist abgegangen und der Uterus fest und straff um das Kind zusammengezogen, wobei das Kind bald in das Becken eingepresst, bald aber auch höher stehen kann, wenn sich dabei der untere Abschnitt der Gebärmutter krampfhaft zusammengezogen hat; dieses ist der übelste Fall, besonders wenn er bis zum Tetanus uteri gesteigert ist.

§. 761.

Die Prognose bei den regelwidrigen Kindeslagen ist im Allgemeinen für die Mutter günstiger als für das Kind. Wenn schon frühe die richtige Hülfe angewendet wird, so ist aufser der gewöhnlich nicht ohne Schmerz auszuführenden Lageverbesserung keine Gefahr für die Mutter vorhanden, es müsste denn die Unthätigkeit der Gebärmutter nach der Ausschliefsung des Kindes Blutfluss herbeiführen. Übler ist die Prognose für die Mutter, wenn die Hülfe verspätet worden ist, wo nicht allein die Anwendung der letzteren für die Mutter höchst angreifend und gefährlich ist, sondern bei längerer Verzögerung dieselbe auch an allgemeiner Erschöpfung oder Ruptur oder Gangrän des Uterus sterben kann. Für das Kind ist selbst im günstigsten Falle Gefahr vorhanden, da bei dem Wasser-

sprunge das Fruchtwasser gänzlich abfliefst, der Körper des Kindes dem Drucke des Uterus mehr ausgesetzt wird, die Möglichkeit einer unvollkommenen Respiration im Uterus vorhanden ist, und die zu leistende Hülfe schon für sich dem Kinde gefährlich wird: in ungünstigeren Fällen, bei heftigem Pressen des Kindes auf das Becken nach Abfluss des Fruchtwassers, verliert dasselbe sein Leben, ehe noch ein Hülfeversuch gemacht wird.

§. 762.

In manchen Fällen verbessert die Natur die regelwidrigen Kindeslagen durch eigene Thätigkeit, jedoch auf sehr verschiedene Weise, welche man sämmtlich mit der Benennung Selbstwendung bezeichnet. Wegen der Verschiedenheit der Vorgänge, welche man unter dieser Benennung begreift, ist es nöthig, drei verschiedene Arten der Selbstwendung zu unterscheiden.

Busch, geburtshülfliche Abhandlungen. Marburg 1826. S. 54.

§. 763.

a) Die erste Art der Selbstwendung findet in den beiden ersten Geburtsperioden vor Abfluss des Fruchtwassers statt, und scheint dann besonders einzutreten, wenn übele Lage oder Form der Gebärmutter, Laxität der Faser oder zu viel Fruchtwasser die Ursache der fehlerhaften Lage war, und nun in einer zweckmäfsigen Lage der Kreifsenden eine langsam sich entwickelnde, aber regelmäfsige Thätigkeit der Gebärmutter eintritt, welche die regelwidrige Lage des Kindes in eine regelmäfsige verwandelt, so dass noch vor dem Wassersprunge der Kopf, über dem Becken hochstehend, erkannt wird. Das Leben des Kindes wird in der Regel bei dieser Art der Selbstwendung erhalten.

§. 764.

b) Die zweite Art der Selbstwendung tritt nach dem Abgange des Fruchtwassers ein, und hat das Eigenthümliche, dass der regelwidrig vorliegende Theil zurückgezogen wird, und statt desselben ein anderer regelmäfsiger auf dem Becken erscheint. Diese Art der Selbstwendung bringt häufiger den Kopf, seltener den Steifs voran, und kann auch eine vorher regelmäfsige Kindeslage in eine regelwidrige verwandeln. Sie erfolgt wahrscheinlich nur dann, wenn die regelwidrige Kindeslage bei Unthätigkeit des Fruchthälters oder bei übler Configuration desselben statt hatte, wo das Streben dieses Organs, seine regelmäfsige Form anzunehmen, und die eintretende

Thätigkeit desselben die Lageverbesserung des Kindes bewirkt. Das Kind ist gewöhnlich todt, doch ist es nicht unwahrscheinlich, dass auch in einzelnen Fällen das Leben desselben erhalten werden kann.

§. 765.

c) Die dritte Art der Selbstwendung, die Selbstentwickelung, hat das Eigenthümliche, dass sie nur nach abgeflossenem Fruchtwasser und eingetretenem Tode des Kindes vorkommt, und so vor sich geht, dass der vorliegende Theil sich nicht zurückzieht, sondern das ganze Kind doppelt zusammengebogen wird. Sie kann nur eintreten in der ersten und zweiten Art der Seitenbrust- und Schulterlagen, und setzt entweder ein günstiges Verhältniss zwischen dem Kinde und dem Becken, oder grofse Nachgiebigkeit des Kindes durch den Tod voraus. Durch die Kraft der Wehen wird die vorliegende Schulter fest hinter der Schambeinfuge angestämmt, und steigt so tief herunter, bis das Acromion äufserlich sichtbar wird, der Thorax kommt tiefer in das Becken herab, und endlich entwickelt sich, an der hinteren Wand des Beckens heruntersteigend, der Thorax, der Bauch, der Steifs und die unteren Extremitäten über den Damm, worauf der noch zurückgebliebene Kopf und Arm leicht nachfolgt. Seltener entwickelt sich der Thorax, statt mit der Seite, mit dem Rücken voraus.

The London med. Journal. Vol. V. 1785. Denman.
Denman, Thomas, introduction to the practice of midwifery. London 1816. S. 490.
Journal für Geburtshelfer. Frankf. u. Leipz. 1787-1788. II B. Vergl. B. I. S. 112.
Silber, Ch. F., praes. J. H. Autenrieth. Diss. de viribus naturae medicatricibus in situs foetuum iniquos. Tub. 1799. 8.
Jörg, J. C. G. Schriften zur Beförderung der Kenntnifs des menschl. Weibes Vergl. Bd. I. S. 288.
Douglas, J. C. An explanation of the spontaneous evolution of the foetus with fome remarks, intended to induce an inquiry wheter the usual mode of delivery by the moft eligible, in arm presentations. Dublin 1811. 8. 2. Edit. 1819.
Kelly, J. Efsay upon the fpontaneous evolution of the foetus. London 1816.
Sommer, Fr. N. Diss. in. de versione fpontanea ejusque in arte obstetricia auctoritate. Dorpat. Liv. 1829. 8.
Scholtze, B. A. Diss. in. de versione spontanea. Vratislaw. 1830. 8.
d'Outrepont, J. Programm von der Selbstwendung u. der Wendung auf den Kopf. Würzb. 1817.
Harless, Ch. F. J. Rheinische Jahrbücher der Med. u. Chirurgie etc. Vergl. B. III. S. 44.
Hayn, A. Ueber die Selbstwendung. Würzb. 1824. 8.
Mende, L. J. C. Beobachtungen u. Bemerkungen a. d. Geburtshülfe u. gerichtlichen Medicin, Vergl. B. I. S. 202.
Rust, J. N. Magazin für die gesammte Heilkunde. Vergl. B. XV. H. 3. p. 448.
Busch, Geburtshülfl. Abhandlungen. Marb. 1826. 8.

Böer, L. J. Supplement zur natürlichen Geburtsh. u. Behandlung der Schwangeren, Wöchnerinnen u. neugebornen Kinder. Wien 1826. 8. S. 23.
Siebold, A. E. von, Journal f. Geburtsh., Vergl. VII. S. 545. u. S. 519. IX. I. 198. X. 3. 544. X. S. 504.
Gemeinsame deutsche Zeitschrift für Geburtsk. u. s. w. Vergl. III. S. 91. B. IV. 1. S. 103. V. 3. S. 411. VII. 3. S. 314.
(Neue) medicinische Jahrbücher des k. k. österreichischen Staates. Wien. Vergl. XII. 4.
The Lancet. London. 8. Vergl. 1830. Novb.
Velpeau, Alf. Remarques sur les positions vicieuses du foetus. Paris 1830. 8.
Revue médicale française et étrangère et Journal de Clinique de l'Hotel-Dieu. Paris. Vergl. 1831. Janv. p. 71.
Busch a. a. O. Taf. XXIV. Fig. 173.
Van Loenen J. J. G. Diss. in. de spontaneis foetuum evolutionibus. Traiect. ad Rhenum 1835. 8.

§. 766.

Die Behandlung bei regelwidrigen Kindeslagen ist theils prophylactisch, theils operativ, theils besteht sie in der Benutzung der Selbstwendung. Die prophylactische Behandlung tritt während der Schwangerschaft ein, wenn man schon einige Zeit vor der Geburt die regelwidrige Lage erkannt hat. Das allgemeinste Mittel ist, während der Nacht eine beständige Lage anzunehmen, welche dazu dienen kann, die Lage des Kindes zu regeln: man lässt zu dem Ende die Schwangere während der Nacht stets auf der Seite liegen, welche dem höchsten Tumor uteri entgegengesetzt ist. Bei übler Conformation des Uterus lässt man von Zeit zu Zeit ein lauwarmes Bad nehmen und ölige Einreibungen auf den Bauch machen. Bei Laxität des Uterus und grofser Menge des Fruchtwassers sind geistige Einreibungen vorzuziehen, und bei dem Hängebauch eine angemessene, breite, nicht drückende Bauchbinde zu tragen.

§. 767.

Vom Anfange der Geburt an lässt man die Kreifsende eine ruhige Lage auf der der höchsten Hervorragung des Uterus entgegengesetzten Seite einnehmen, lässt die Wehen nicht verarbeiten, und vermeidet Alles, was einen frühen Wassersprung veranlassen könnte; man macht von Zeit zu Zeit sanfte vorsichtige Frictionen des Muttergrundes, und wenn über dem Schambeine der Seite, auf welcher die Kreifsende liegt, der Kopf des Kindes von Aufsen gefühlt wird, so kann man auch durch vorsichtiges Erheben desselben mit der Hand oder Unterlegen eines kleinen Polsters die Verbesserung der regelwidrigen Kindeslage zu unterstützen suchen; doch muss dieses mit grofser Vorsicht geschehen, dass dadurch der Wassersprung nicht frühzeitig bewirkt wird. — Zuweilen erfolgt bei die-

sem Verfahren die Selbstwendung erster Art, und der Kopf oder der Steifs erscheint über dem Becken: dann muss sogleich der Wassersprung künstlich bewirkt werden, um den vorliegenden Theil über dem Becken zu fixiren. Niemals darf aber das Abwarten der Selbstwendung erster Art über das Ende der zweiten Geburtsperiode hinaus versucht werden.

§. 768.

Ist nun der Muttermund vollkommen erweicht, erweitert und verstrichen, wobei jedoch ein kleiner Wulst an der vordern Lippe häufig zurückbleibt, und ist die Blase gespannt und springfertig, so säumt man nun nicht länger, und regelt die Lage des Kindes durch Ausführung der Wendung. Länger noch zu warten, bis das letzte Wulstige an dem Muttermunde verstrichen ist, ist nur dann rathsam, wenn die Blase noch wenig gespannt und die Eihäute derb sind, so dass man den Wassersprung noch nicht zu fürchten hat, welcher hier immer ein unangenehmes Ereigniss ist. Die Wendung wird in diesem Falle nur als Lageverbesserungsact ausgeführt und die Ausschliefsung des Kindes der Wehenthätigkeit überlassen, wenn nicht besondere Anzeigen vorhanden sind, welche die Beschleunigung der Geburt durch Extraction gebieten. Welche Art der Wendung, auf den Kopf, auf den Steifs, oder auf die Füfse, vorgenommen werden muss, ergiebt sich aus den speciellen Anzeigen für jede dieser Operationsmethoden.

§. 769.

Ein neuer Vorschlag, die regelwidrigen Kindeslagen ohne Wendung zu verbessern, ist der von Ritgen, während der Geburt mittelst des Sauginstrumentes das Fruchtwasser allmählig und in kleinen Portionen wegzunehmen, um durch diese allmählige Verkleinerung der Gebärmutterhöhle die Rechtstellung der Frucht zu bewirken. Abgesehen davon, dass wohl in vielen Fällen die Verletzung der Eihäute den allgemeinen Wassersprung veranlassen würde, widerspricht der Ausführung besonders der Umstand, dass, wenn in einzelnen Fällen, welche wahrscheinlich nicht selten vorkommen dürften, die Lageverbesserung des Kindes dadurch nicht erfolgte, die Ausführung der Operation der Wendung, wegen der Entziehung des Fruchtwassers und der allmähligen Verkleinerung der Gebärmutterhöhle, zu den schwierigsten Fällen dieser Art zu rechnen seyn würde.

Gemeinsame deutsche Zeitschrift für Geburtsk. B. III. H. I. S. 54.

§. 770.

Wenn das Fruchtwasser vor der Erweiterung des Muttermundes schleichend abgegangen ist, so darf die Wendung nicht sogleich und vermittelst künstlicher Erweiterung des Muttermundes vorgenommen, sondern es muss erst die gehörige Entwickelung des Muttermundes abgewartet werden. Bis zur vollkommenen Verstreichung der vorderen Muttermundslippe darf man jedoch auch nicht warten, da dieselbe selten einzutreten pflegt, oder, wenn sie erfolgt, unterdessen die Thätigkeit des oberen Abschnittes des Fruchthälters bereits zu grofs geworden ist und die Wendung durch bedeutende Verkleinerung der Gebärmutterhöhle und tieferes Herabtreiben des Kindes in das Becken sehr erschwert.

§. 771.

Bei übelen Kindeslagen und versäumten Wendungsfällen hat man, wenn der Uterus fest um die Frucht zusammengezogen ist, vor der Wendung erst Mittel anzuwenden, um denselben zu erschlaffen (§. 449.). — Die Selbstwendung zweiter Art kann man, wenn sie eintritt, nur benutzen, niemals aber vorausbestimmen oder eine geburtshülfliche Anzeige darauf gründen. Die Selbstwendung dritter Art, die Selbstentwickelung, kann man jedoch in manchen Fällen, wo bei der ersten oder zweiten Schulterlage der Thorax des Kindes so tief in das Becken eingekeilt ist, dass die Rippen äufserlich zwischen den Schamlippen erscheinen, erwarten, während sie in der dritten und vierten Schulterlage niemals eintritt. Doch muss man in der Erwartung derselben die gröfste Vorsicht anwenden, da sie häufig nicht erfolgt, wo sie am nothwendigsten wäre, und die Operation der Wendung doch in der Regel bei vorsichtiger Ausdauer noch gelingt. In dem äufsersten Falle dieser Art, wenn die Wendung, was jedoch nicht leicht vorkommen wird, gar nicht auszuführen ist, tritt dann die Anzeige der Embryotomie ein. — Unzeitige Kinder können in jeder regelwidrigen Lage eintreten und durch das Becken gehen.

Huber, J. J. Programm. de partu difficili ex prolapso bracchio. Gott. 1740. 4.
du Valli, Trattato del parto naturali et dei parti divenuti difficili per la cattiva situatione del feto. Parig. 1767. 8.
Pegelow, D. G. D. Diss. de foetus bracchio in partu prodeunte. Argent. 1772. 8.
Weissmann, et Wedel. Diss. partus difficilis ex infantis bracchio prodeunte. Jen. 1732. 4.
Weiss, A. A. Neues Regulativ zur Wendung. Wien. 1824. 8.
Busch, D. W. H. Geburtshülfliche Abhandlungen. Marb. 1826. 8.
Gemeinsame deutsche Zeitschrift f. Geburtsk. etc. Vergl. B. II. H. 2. S. 277. B. III. H. 1. S. 1. H. 3. S. 576.

Drittes Kapitel.

Von den organischen krankhaften Zuständen der Theile des Eies.

I. Regelwidrige Beschaffenheit der Eihäute.

1) Zu dünne Eihäute.

§. 772.

Wenn die Eihäute zu dünn sind, und daher zu leicht zerreifsen, so erfolgt in der Regel der Wassersprung nicht zu rechter Zeit, sondern die Ruptur der Eihäute tritt schon vor dem Anfange der Geburt oder in der ersten Geburtsperiode ein, und das Fruchtwasser geht bald mehr in Menge, bald mehr schleichend ab. Grofse Menge des Fruchtwassers begünstigt noch den frühen Wassersprung.

§. 773.

Der Einfluss dieses Vorganges auf die Geburt ist bei Mehrgebärenden und geringer Empfindlichkeit, so wie bei richtiger Lage des Kindes, von geringer Bedeutung, und kann kaum die Schmerzhaftigkeit der zweiten Geburtsperiode etwas vermehren: durchaus ungegründet ist aber die Annahme, dass dadurch die Scheide in der dritten und vierten Periode trocken gefunden werde. Bei Erstgebärenden hingegen und bei sehr empfindlichen Kreifsenden wird die zweite Geburtsperiode dadurch sehr verlängert und schmerzhaft, die vordere Lippe des Muttermundes schwillt an, es entstehen krampfhafte Wehen, und besonders Krampf des Muttermundes und der Scheide, Verzögerung der Geburt, und endlich Gefahr für das Leben des Kindes wegen des zu lange auf dasselbe wirkenden Drukkes. Bei hochstehendem Kopfe kann Vorfall einer Hand oder der Nabelschnur neben demselben, so wie auch Übergang in eine regelwidrige Lage der Frucht veranlasst werden. Wenn der Wassersprung bei dünnen Eihäuten erfolgt, ehe noch die Geburtsthätigkeit angefangen hat, so treten die ersten Wehen zuweilen einen bis fünf Tage nach demselben ein, wobei jedoch meistens das Kind am Leben erhalten wird.

§. 774.

Rücksichtlich der Behandlung hat man zuerst die geburtshülfliche Untersuchung vorzunehmen, um die Beschaffenheit des vorliegenden Theiles kennen zu lernen. Nächstdem räth man Ruhe und

Vermeidung des Verarbeitens der Wehen in den beiden ersten Geburtsperioden an, und behandelt die etwa entstehenden krampfhaften und anderweitigen Affectionen des Uterus und der Scheide nach den Regeln: besonders nützen hier bei krampfiger Beschaffenheit des Muttermundes und der Scheide warme ölige Injectionen und das Vorlegen des in ein warmes besänftigendes Decoct getauchten Schwammes vor den Scheideneingang. Lässt die längere Verzögerung der Geburt in der dritten und vierten Geburtsperiode Gefahr für das Leben des Kindes besorgen, so beendigt man dieselbe durch die Kunst.

2) Regelwidrige Festigkeit der Eihäute.

§. 775.

Wenn die Eihäute regelwidrig zu fest sind, wobei sie derb und ungleich anzufühlen gefunden werden, so hat dieses in der ersten und zweiten Geburtsperiode keinen Nachtheil, wenn nur hinreichendes Fruchtwasser vor dem Kopfe des Kindes befindlich ist, um den Muttermund allmählig zu eröffnen: wenn aber die Blase mit sehr wenigem Fruchtwasser vor dem Kopfe glatt an dem letzteren anliegt, so wird dadurch die Erweiterung des Muttermundes erschwert und verzögert. Der gröfste Nachtheil tritt erst dann ein, wenn die Eröffnung des Muttermundes das Ende der zweiten Geburtsperiode erreicht hat, und nun wegen der Festigkeit der Eihäute der Wassersprung nicht erfolgen kann: die Blase tritt tief in die Scheide bis zu dem Eingange derselben herab, die Geburt zögert, es erfolgt durch Zug an der Placenta theilweise Lostrennung derselben und Blutfluss, oder, bei endlich vorgehendem Durchschneiden des Kopfes, die Geburt des Kindes mit der Glückshaube (*caput galeatum*), oder bei gleichzeitig zu schneller Geburt wird das Kind in den unzerrissenen Eihäuten sammt der Placenta ausgestofsen, wobei Blutfluss, Umstülpung der Gebärmutter u. s. w. eintreten können.

§. 776.

Wenn bereits die Folgen der zu grofsen Festigkeit der Eihäute durch Blutfluss u. s. w. eingetreten sind, so hat man sofort den künstlichen Wassersprung zu veranstalten. So lange aber noch keine Folgen bemerkt werden, hat man sehr sorgfältig zu untersuchen, ob der Muttermund sich gehörig entwickelt und erweitert hat, und sobald man dieses findet, besorgt man auf gleiche Weise den Wassersprung: wenn aber der Muttermund noch nicht gehörig erweitert ist, so vermeidet man den künstlichen Wassersprung, so lange keine besondere Anzeige desselben eintritt.

Beiträge zur geburtshülflichen Topographie von Würtemberg, von Vict. Ad. Riecke. Tübingen 1827. 8. Vergl. S. 16.
Zeitschrift für die Geburtsh. u. praktische Medicin; von Niemeyer. Halle. Vergl. I. S. 197.

3) Regelwidrige Befestigung der Eihäute.

§. 777.

Wenn durch abnorme Entwickelung einzelner Stellen des Chorions oder der hinfälligen Haut das Ei fester mit dem Uterus verbunden ist, als dieses nach der Regel bei dem Anfange der Geburt stattfinden darf, so bringen die Wehen an den betreffenden Stellen Schmerz hervor, sind unwirksam und werden endlich krampfhaft, wenn nicht die zeitige Lösung der regelwidrigen Befestigung unter etwas stärkerem Zeichnen, als gewöhnlich, erfolgt. Man verbietet das Verarbeiten der Wehen, regelt etwaige Abweichungen der letzteren sorgfältig, reibt bei lebhaftem Schmerze erwärmtes Hyoscyamusöl auf den Unterleib ein, und vermeidet den zu frühen Wassersprung möglichst. Bei einiger Verlängerung der zweiten Geburtsperiode hebt sich die regelwidrige Befestigung bald.

II. Regelwidrige Beschaffenheit der Nabelschnur.

1) Mangel der Nabelschnur.

§. 778.

Wenn die Nabelschnur in seltenen Fällen fehlt, und die Placenta mehr oder minder fest auf dem Bauche des Kindes aufsitzt, wobei in der Regel auch Missbildungen desselben beobachtet werden, so erreicht die Schwangerschaft nicht ihr regelmäfsiges Ende, sondern die Placenta wird von der Gebärmutter abgelöst, und die Geburt erfolgt, sobald die Bewegungen des Kindes anfangen lebhafter zu werden.

Busch, a. a. O. Taf. XVI. Fig. 110.

2) Kürze der Nabelschnur.

§. 779.

Die Verkürzung der Nabelschnur bis zu 10 — 12 Zollen hat nicht leicht übele Folgen bei der Geburt, als dass wohl zuweilen die Placenta theilweise, jedoch erst bei dem Austritt der Frucht, gelöst wird. Wenn aber die Nabelschnur in seltenen Fällen zu drei bis sechs Zoll verkürzt ist, so wird das Vorrücken des Kindes bei der Geburt erschwert, ohne dass jedoch die Ursache mit Bestimmt-

heit auszumitteln ist, und es erfolgt Lösung der Placenta oder Zerreifsung der Nabelschnur. Ist man im Stande, den Fall zu erkennen, so muss die Nabelschnur durchgeschnitten und die Geburt künstlich beschleunigt, oder, wo das erstere nicht angehet, bei längerer Zögerung die Geburt überhaupt künstlich beendigt werden. Beträchtliche Verkürzung der Nabelschnur wird übrigens weit seltener beobachtet, als die abnorm zu grofse Länge derselben.

Sommer, J. C. de partu laborioso observ. selectae. Gott. 1765. Obs. II. pag. 6.
Simon Zeller, Bemerkungen über einige Gegenst. a. d. pract. Entbindungskunst etc. Wien 1789. S. 50.
Froriep's Notizen. Vergl. B. XII. No. 18. S. 288.
Gemeinsame deutsche Zeitschrift für Geburtsk. u. s. w. Vergl. B. III. S. 20.
Jörg, J. Chr. G. Versuche u. Beiträge geburtsh. Inhalts. Leipz. 1806. II. p. 66.
Haselberg, L. W. Untersuchungen u. Bemerkungen über einige Gegenstände d. pract. Geburtshülfe. Berlin u. Stralsund 1808. p. 90.
Lohmeyer, L. Scr. in. de funiculi nimia brevitate partui damnosa. Halae 1823.
Kohlschütter, Otto. Diss. in. de funiculo umbilicali frequenti mortis nascentium causa. Lips. 1833. 8.

3) Zu grofse Länge der Nabelschnur.

§. 780.

Die zu grofse Länge der Nabelschnur bis zu 25 oder 30 Zoll kommt öfters vor; in seltenen Fällen steigt dieselbe jedoch bis zu 50 — 60 Zoll. Ihr Einfluss auf die Geburt besteht darin, dass sie Veranlassung zu Umschlingungen (§. 781.) und zu Vorfall der Nabelschnur (§. 785.) giebt.

4) Umschlingung der Nabelschnur.

§. 781.

Die Umschlingung der Nabelschnur kommt häufig vor, findet gewöhnlich um den Hals des Kindes statt, und wird zuweilen zwei- bis dreifach, und sogar bis sechsfach, gefunden; aufserdem kommt sie um die Arme und den Rumpf, so dass die Gliedmassen des Kindes durch dieselbe ganz zusammengeschnürt seyn können, vor, und endlich auch zwischen den Schenkeln durch, so dass die Frucht darauf reitet. Zu lange Nabelschnur und zu grofse Menge des Fruchtwassers, mit grofser Beweglichkeit des Kindes, begünstigen die Umschlingung. Vor der Geburt kann man sie nicht erkennen, wenn man nicht bei weiterem Vorrücken des Kindes einen dauernden zerrenden Schmerz an einer bestimmten Stelle des Uterus und Blutfluss als Zeichen dafür gelten lassen will.

§. 782.

Der Einfluss der Umschlingung der Nabelschnur auf die Geburt wird gemeiniglich viel zu hoch angeschlagen, wenn man dieselbe in allen Fällen als die Geburt verzögernd und dem Kinde Gefahr drohend annimmt. In den meisten Fällen findet man die Nabelschnur so locker umschlungen, dass offenbar dadurch kein Geburtshinderniss entstehen kann, und die in der Regel lebendig und gesund gebornen Kinder zeugen für die Unschädlichkeit dieses Vorganges für die letzteren; bei zu langer Nabelschnur kann man die Umschlingung sogar als das beste Schutzmittel gegen den drohenden Vorfall derselben ansehen. Nur in seltenen Fällen ist die Umschlingung um den Hals fest, so dass sie einen Eindruck und Strangulation bewirkt, und alsdann veranlasst sie aufser der Lebensgefahr für das Kind die nämlichen Folgen, welche die zu kurze Nabelschnur hatte, langsameres Fortrücken des Kindes, vorzeitige Lösung der Placenta und Blutfluss, und, jedoch nur sehr selten, Zerreifsung der Nabelschnur. Gröfsere Schwierigkeiten und besonders übele Folgen für das Leben des Kindes können entstehen, wenn die Nabelschnüre von Zwillingen, bei dem Mangel der Scheidewand des Eies, zopfartig mit einander verschlungen sind.

§. 783.

Die Behandlung der Umschlingung der Nabelschnur tritt erst ein, wenn der umschlungene Kindestheil sich aufserhalb der Geschlechtstheile befindet, die seltenen Fälle, in welchen man bei einer Wendung dieselbe innerhalb des Uterus beseitigen kann, ausgenommen. Wenn nach dem Austritte des Kopfes die Nabelschnur um den Hals geschlungen gefunden wird, so hat man zu untersuchen, ob die Umschlingung lose oder fest ist. In dem ersten Falle kann man es versuchen, die Schlinge nach vorn über den Kopf abzustreifen: dieses wird aber nur sehr selten ausgeführt werden können. Häufiger gelingt es, die Nabelschnur bei loser Umschlingung derselben durch Unterschieben der Finger so zu öffnen, dass bei dem Austritte des Rumpfes die Schlinge über die Schultern nach hinten gleiten und das Kind durch die letztere hindurch gehen kann. Ist aber die Spannung der umschlungenen Nabelschnur zu grofs, so führt man ein Blatt der Nabelschnurscheere vorsichtig unter dieselbe und schneidet sie durch, worauf man die beiden Enden der Nabelschnur durch einen Gehülfen bis zum völligen Austritte des Kindes, welcher bei längerer Zögerung zu beschleunigen ist, zusammendrücken lässt, da man jetzt selten mit Bestimmtheit das kindliche Ende erkennen kann. — Wenn bei der Fufsgeburt das Kind auf der Na-

belschnur reitet, so wird nach dem Austritte der Hüften der nach dem Kreuzbeine liegende Schenkel im Kniee gebogen, und nach hinreichendem Hervorziehen des mütterlichen Endes der Nabelschnur, die letztere über den Schenkel frei gemacht. Wenn aber dieses durchaus nicht angeht, welches in seltenen Fällen, besonders bei zu kurzer Nabelschnur beobachtet wird, so versucht man zuerst, ob bei vorsichtiger Extraction des Kindes die Nabelschnur nicht zu sehr gespannt wird und beschleunigt alsdann die Geburt durch Ausziehung des Kindes. Sollte auch dieses nicht ausgeführt werden können, ohne die gröfste Spannung der Nabelschnur, Gefahr der Zerreissung derselben oder der Inversion der Gebärmutter zu veranlassen, so durchschneidet man, nach vorgängiger doppelter Unterbindung, die Nabelschnur zwischen den beiden Ligaturen und beschleunigt alsdann die Beendigung der Geburt durch die Kunst.

Henke, A. Zeitschrift f. d. Staatsarzneikunde. Vergl. 1824. H. 1.
Rust, J. N. Magazin f. d. gesammte Heilkunde etc. Vergl. B. XIX. H. 1.
Niemeyer, W. H. Zeitschrift f. Geburtsh. u. praktische Medizin. B. I. H. I.
Gemeins. deutsche Zeitschrift für Geburtsk. u. s. w. Vergl. I. S. 541. u. V. S. 599.
Rust's u. Casper's kritisches Repertorium für die gesammte Heilkunde. Vergl. III. S. 22. VI. 3. S. 519. V. 4. S. 627.
Siebold, A. E. v. Journal f. Geburtsh., Frauenz.- u. Kinderkrankheiten. Vergl. XI. 2. S. 208.
Heidelberger klinische Annalen. Vergl. III. 4. 1827.
Busch, a. a. O. Taf. XVI. Fig. 109.
Freier, J. B. Diss. de partu difficili propter funiculum umbilicalem foetus collum stringentem. Hal. 1765.
Albert, H. J. F., diss. de iis, quae in partu nobis offert funiculus umbilicalis, impedimentis. Gott. 1804. 8.
Daubert, Ch. M. Diss. de funiculo umbilicali hum. foetui circumvoluto. Gött. 1808. 8. c. tab. aen.
Medicinisches Conversationsblatt, herausgegeb. v. Dr. Hohnbaum u. Dr. Jahn. Vergl. 1831. No. 21.
Michgorius, G. L. Spec. obst. in. de funiculo umbilicali fetus collum stringente. Groning. 1822.
Van der Laar, Henr. Observ. chir. obst. med. Lugd. Bat. 1794. pag. 37.
The Edinburgh Medical and Surgical Journal. Jul. 1827. pag. 14. Act. III. Smith.
Kohlschütter, l. c. pag. 37.

5) Knoten der Nabelschnur.

§. 784.

Die Knoten der Nabelschnur sind entweder Sulzknoten, oder Gefäfsknoten, Puls- oder Blutaderknoten, oder wahre Knoten, Verschlingungen der Nabelschnur. Nur die letzteren kommen bei der Geburt in Betracht; doch können auch sie nur, ausgenommen bei der Wendung, erst nach dem Austritte der Frucht entdeckt werden.

Der Einfluss derselben ist ohne Nachtheil, wenn, wie man es gewöhnlich findet, der Knoten nur lose geschlungen und nicht fest zugezogen ist: nur in dem letzten Falle entsteht Lebensgefahr für das Kind; doch kommen auch Fälle bei lebenden Kindern vor, in welchen die Nabelschnur in einen sehr festen Knoten geschlungen gefunden wird, und der Mangel an Sulze an der verschlungenen Stelle anzeigt, dass er schon längere Zeit fest zugezogen gewesen ist. Die Behandlung beschränkt sich darauf, das feste Zuziehen der Knoten bei dem Austritte des Kindes zu verhüten, indem man sehr sorgfältig jede Zerrung der Nabelschnur vermeidet. Wenn bei Umschlingung der Nabelschnur um den Hals aufserdem noch ein Knoten gefunden wird, so schneidet man nach dem Austritt des Kopfes die Nabelschnur in dem Knoten durch.

Auszug aus dem Medicinalberichte des königl. preufs. Medicinalkollegium der Provinz Sachsen. Magdeburg 1830. 8. Vergl. S. 38.

Henkel, Joach. Friedr. Med. u. chirurg. Baobachtungen u. Abhandl. Berlin 1779. No. 2. pag. 28.

Saxtorph, Math. Gesammelte Schriften. Kopenhag. 1803. I. Samml. 4. Abschn. p. 187.

Delius, H. G. De nodis veris in funiculo umbilicali. Gotting. 1805.

Busch, a. a. O. Taf. XVI. Fig. 107.

Kohlschütter, l c. p. 27.

6) Vorfall der Nabelschnur.

§. 785.

Der Vorfall der Nabelschnur vor dem vorliegenden Kindestheile, am häufigsten vor dem Kopfe, aber auch vor dem Steifse und bei der Bauchlage, findet entweder schon vor dem Wassersprunge statt, so dass man die Nabelschnur bereits durch die Eihäute deutlich erkennen kann, oder die Nabelschnur fällt erst nach dem Wassersprunge vor, wobei entweder nur eine kleine Schlinge oder ein bedeutender Theil derselben vorfällt und im ersteren Falle noch innerhalb der Mutterscheide bleibt, im letzten Falle aber sich aus der Scheide hervordrängt. Als Ursachen kann die zu grofse Länge der Nabelschnur bei grofser Menge des Fruchtwassers und hochstehendem vorliegenden Theile angesehen werden: doch findet man auch zuweilen den Vorfall der Nabelschnur, ohne eine Ursache entdecken zu können, so dass Michaelis Angabe, welcher ein mangelhaftes Anschliefsen des untern Abschnittes der Gebärmutter an den vorliegenden Kindestheil als Ursache des Vorfalles anklagt, grofse Wahrscheinlichkeit hat. Der Vorfall der Nabelschnur verursacht den Tod des Kindes vorzüglich durch den Druck, welchen dieselbe zwischen dem Becken und dem vorliegenden Kindestheile erleidet, und selbst wenn kein Druck stattfindet, endlich auch durch die Einwirkung

der kälteren Luft, durch welche die Nabelschnur kalt und pulslos wird. — Die Erkenntniss des Vorfalles der Nabelschnur ist ohne Schwierigkeit, besonders wenn der Pulsschlag derselben noch bemerkbar ist.

§. 786.

Bei der Behandlung hat man zuerst zu unterscheiden, ob die Nabelschnur noch pulsirt oder nicht: in dem letzten Falle ist das Kind entweder schon todt oder wenigstens nur schwer zu retten. Wenn daher der Kopf schon tief im Becken stehet und der Muttermund weit geöffnet ist, so beendigt man die Geburt mit der Zange, da man möglicher Weise das Kind wohl noch am Leben erhalten kann. Wenn aber die Nabelschnur noch pulsirt, so unterscheidet man, ob die Wasser noch stehen oder nicht. Ist die Blase noch unverletzt, so sucht man durch eine horizontale Rückenlage und Unterlassen des Verarbeitens der Wehen den Wassersprung zu verzögern, bis der Muttermund vollkommen geöffnet ist; bis dahin pflegt die Nabelschnur vom Drucke nicht zu leiden. Sobald der Wassersprung erfolgt, führt man durch zwei beölte Finger den vorgefallenen Theil der Nabelschnur hinter den Kopf, und lässt die Finger liegen, bis der letztere durch die Wehen vorrückt, in die Krönung tritt und den Muttermund verschliefst; alsdann überlässt man die Beendigung der Geburt der Wehenthätigkeit.

§. 787.

Wenn aber der vorgefallene Nabelschnurtheil sich mit den Fingern nicht hinter dem Kopfe zurückhalten lässt, sondern vielmehr stärker vorfällt, so stehet man von den ferneren Versuchen ab, und es tritt nun die Anzeige ein, die Zurückführung und Zurückhaltung der Nabelschnur durch einen durch den Muttermund geführten Schwamm, an welchen die Nabelschnur angeheftet ist, oder durch die von Aitken, Bozzini, Löffler, Walbaum, v. Eckardt, Guillon, Ducamp, Dudan, Wellenbergh, Rolland, Davis, Michaelis und Trefurt empfohlenen Schlingen und Vorrichtungen zu versuchen. Michaelis theilt eine Reihe von gelungenen Fällen dieser Art mit, während sich von Levret bis auf die neueste Zeit viele Geburtshelfer gegen diese Verfahrungsart erklären und sie als nutzlos verwerfen. Doch ist es rathsam, in geeigneten Fällen diese Methoden zu versuchen, von welchen besonders ein Schwamm, von der Gröfse eines Hühnereies, an welchen die vorgefallene Schlinge der Nabelschnur angeheftet wird, zu empfehlen ist; man fasst den Schwamm mit der Zange, welche zur Einführung des Pressschwammes bei der künstlichen Frühgeburt gebraucht wird, drückt ihn zusammen und führt ihn sammt der an demselben befestigten Nabelschnur hinter

den Kopf des Kindes, wo man ihn losslässt und so den Wiedervorfall der Nabelschnur verhindert. Oder man versucht die Reposition der Nabelschnur mittelst des Catheters oder eines Fischbeinstäbchens. Wenn dessen ungeachtet die Nabelschnur immer wieder vorfällt, so räth Croft und de Puyt mittelst Einführung der ganzen Hand die Nabelschnur hoch in den Uterus hinauf zu führen und dieselbe über ein Glied des Kindes, Fufs oder Arm zu schlingen, um so den Wiedervorfall zu verhüten. Wenn auch dieses nicht gelingt, so muss man sich begnügen, den vorgefallenen Theil der Nabelschnur in die Mutterscheide zurückzuführen, den Scheideneingang mit einem beölten Schwamme sorgfältig zu schliefsen, und so den Zutritt der Luft abzuhalten, bis der Muttermund so weit erweitert ist, dass man die Geburt durch die Zange oder Wendung, nach der Lage der Frucht, beendigen kann. War der Vorfall an der hinteren Wand des Beckens zur Seite des Promontoriums herabgestiegen, so wird die Nabelschnur wenig Druck erleiden und das Leben des Kindes erhalten werden, während dasselbe bei dem Vorfalle an der vorderen Wand des Beckens gewöhnlich stirbt.

Frensdorf, J. C. De partu praeternaturali ac difficili ob procident. funicul. umbilical. Argent. 1749.

Ruhland, M. Ph. De partu praeternaturali ac diffic. ob procident. funic. umbil. juxta caput. Arg. 1775. 4.

Albert, H. J. F., diss. de iis, quae in partu nobis offert funicul. umbilical., impedimentis. Gott. 1804. 8.

Essays on Surgery and Midwifery with practical observations and select Cases by James Barlow. Lond. 1821. 8.

Siebold, A. E. v. Journal für Geburtsh. Vergl. B X. S. 456. XI. 2. S. 211. XII. 1. S. 98.

Gemeinsame deutsche Zeitschrift für Geburtsk. u. s. w. Vergl. B. IV. H. 4. p. 583. Hüter. VI. 1. S. 12. Rau. VI. 2. S. 222. Hüter. VI. 4. S. 650. Wilde. VII. 1. S. 152. d'Outrepont.

Auszug aus dem Medicinalberichte des königl. preufs. Medicinalcollegiums der Provinz Sachsen. Magdeburg 1830. 8.

Neue Zeitschrift f. Geburtsk. B. II. H. 3. p. 305. Trefurt. B. III. H. 1. p. 1. Michaelis.

Haselberg, L. W. Untersuchungen u. Bemerk. über einige Gegenst. d. prakt. Geburtsh. Berlin und Stralsund 1808. pag. 98.

Crone, W. A. praes. Becker, diss. in. de prolapsu funiculi umbilicalis. Groning. 1817.

Boër, L. J. De arte obstetricia libri. Vienn. 1830. Lib. V. De partubus prolapsa chorda umbilicari.

Michaelis, G. A. Abhandlungen a. d. Gebiete der Geburtshülfe. Kiel 1833. p. 263.

Kohlschütter, Otto, l. c. pag. 11.

Froebel, Arthur. Diss. Die Nabelschnur in ihrem pathologischen Verhalten bei d. Geburt. Würzburg 1832. 8.

7) Zerreifsung der Nabelschnur.

§. 788.

Wenn während der Geburt die zu kurze oder umgeschlungene Nabelschnur bei dem Vorrücken des Kindes oder durch unvorsichtiges Anziehen desselben zerrissen wird, so entsteht ein Blutfluss, welcher den Vorgang weniger bestimmt erkennen lässt, als wenn ein abgerissenes Ende der Nabelschnur neben dem vorliegenden Kindestheile zum Vorschein kommt. Man unterbindet sogleich dasselbe und beschleunigt die Entbindung durch die Kunst: demungeachtet ist der Ausgang für das Kind sehr leicht tödtlich. — Wenn die Nabelschnur dicht am Nabel abgerissen ist, und die Blutung sich durch Auflegen von Compressen nicht stillen lassen wollte, so ist die Umstechung in Anwendung zu bringen. Wenn bei der Insertio velamentalis der Nabelschnur die Zerreifsung der Blase durch den Wassersprung an der Stelle erfolgt, an welcher die Blutgefäfse der Nabelschnur durch die Eihäute zu der Placenta laufen, so dass diese mitzerrissen werden, so stirbt das Kind gewöhnlich vor der Beendigung der Geburt.

Albert, H. J. F., diss. de iis, quae in partu nobis offert funiculus umbilicalis, impedimentis. Gott. 1804. 8.

Benckiser, Rob. Diss. de haemorrhagia inter partum orta ex rupto venae umbilicalis ramo. Heidelberg 1831.

Kohlschütter, Otto. Diss. in. De funiculo umbilicali, frequenti mortis nascentium causa. Lips. 1833. 8.

III. Von dem regelwidrigen Verhalten der Placenta.

A. Von dem regelwidrigen Verhalten der Placenta vor der Ausschliefsung des Kindes.

1) Theilweise Lösung der Placenta während der Geburt.

§. 789.

Die Placenta kann in der ersten und zweiten Geburtsperiode durch zu lockere Befestigung oder vorzeitige Abwelkung derselben, äufsere Gewalt, zu feste Eihäute, zu kurze oder umschlungene Nabelschnur, zu lebhafte Wehenthätigkeit und stürmisches Verarbeiten der Wehen theilweise von der Gebärmutterwandung getrennt werden, und es entsteht dadurch ein mehr oder weniger starker Blutfluss.

§. 790.

Man lässt alsdann die Kreifsende eine horizontale Lage annehmen und die Wehen nicht verarbeiten; innerlich giebt man Hallers saures Elixir, nach den Umständen in Verbindung mit Opium, oder, bei schlaffer, schwammiger Constitution, in Verbindung mit der Ratanhiatinctur und Zimmttinctur. Bei stärkerem Blutflusse tamponirt

man die Mutterscheide mit Charpie, und wenn demungeachtet der Blutfluss fortdauert, so bewirkt man den Wassersprung, um durch das Eintreten des vorliegenden Kindestheils in den Muttermund und durch das Verschliefsen der blutenden Gefäfsmündungen mittelst der Zusammenziehung der Gebärmutter demselben Grenzen zu setzen. Wenn zu feste und tief in die Scheide herabtretende Blase die Ursache des Blutflusses war, so nimmt man zuerst den Wassersprung vor, und bei fortdauerndem bedeutenden Blutflusse bewirkt man die Entbindung durch die Kunst, welches jedoch nicht leicht nothwendig wird.

Vetter, S. L. De separatione praeternaturali secundinarum. Jen. 1796.

2) Sitz der Placenta auf dem Mutterhalse (*Placenta praevia*).

§. 791.

Wenn die Placenta, statt an ihrer gewöhnlichen Stelle, auf dem Mutterhalse befestigt ist, so kann dieses auf dreifache Weise vorkommen. 1) Die Placenta sitzt nämlich entweder so an der vorderen Wand, zuweilen auch an einer Seitenwand, des Mutterkörpers und Mutterhalses, dass der Rand derselben bis zu dem Muttermunde reicht, oder 2) ein Theil derselben ragt noch über den Muttermund weg, oder 3) sie ist centrisch auf dem inneren Muttermunde befestigt, welches, obgleich von Manchen geleugnet, doch zuweilen beobachtet wird. — Die Ursachen dieses regelwidrigen Sitzes der Placenta, welcher bei Erstgebärenden und bei Mehrgebärenden vorkommt, sind nicht mit Bestimmtheit anzugeben, doch ist eine, der Stelle nach, abnorm hervortretende Bildungsthätigkeit des Uterus oder des Eies als wahrscheinliche Ursache anzunehmen.

§. 792.

Der Einfluss des regelwidrigen Sitzes der Placenta ist dem angegebenen Grade nach verschieden. Im ersten Grade zeigen sich wohl in den beiden ersten Geburtsperioden Blutflüsse, welche jedoch selten bedeutend werden; bei vorrückendem Kopfe und nach dem Wassersprunge lassen sie nach, und werden erst wieder Gegenstand der Aufmerksamkeit, wenn sie nach der Ausscheidung des Kindes und der Placenta aus Mangel an Contractilität dieses Theiles der Gebärmutter von Neuem eintreten und fortdauern. — In dem zweiten Grade treten zuweilen schon von dem siebenten Monate an leichte vorübergehende Blutflüsse ein, wenn das Verstreichen des Mutterhalses theilweise Trennung der Placenta veranlasst. Gewöhnlich erfolgt aber die theilweise Lösung der Placenta in diesem Falle in den beiden ersten Geburtsperioden und veranlasst Blutflüsse, welche

zuweilen sehr bedeutend, zuweilen auch mäfsig und unterbrochen sind. Im günstigeren Falle kann dann wohl zuweilen noch die Geburt durch die Kräfte der Natur, ohne Nachtheil für die Mutter und das Kind, beendigt werden, doch erfordert sie gemeiniglich die Hülfe der Kunst.

§. 793.

Im dritten Grade erfolgen gewöhnlich schon vom siebenten Schwangerschaftsmonate an periodische Blutflüsse, welche, wenn sie bedeutend sind, Frühgeburt bewirken können: doch findet man auch wohl bis zum Eintritte der Geburt keinen Blutabgang. Wenn aber durch die bei dem Eintritte der Wehen erfolgende Eröffnung des Muttermundes theilweise Lösung der Placenta bedingt wird, so ist ein gewöhnlich bedeutender Blutfluss unvermeidlich, die Wehen bleiben unwirksam, die Geburt verzögert sich, und die Kräfte der Kreifsenden sinken, während die Haut- und Gesichtsfarbe bleich und der Puls immer schwächer wird, und endlich Ohnmachten eintreten. Bei längerer Dauer dieses Blutflusses, welcher zuweilen drei bis sieben Tage anhalten kann, verliert das Blut seine Gerinnbarkeit und wird, blass, bräunlich und corrodirend; auch tritt alsdann zuweilen Bluthusten ein. Zuweilen löst sich die Placenta mehr auf einer Seite und tritt auf die andere mehr zurück, so dass der vorliegende Kindestheil vortreten kann; in anderen Fällen wird die Placenta ganz gelöst und tritt vor der Frucht in die Scheide herab. — Zuweilen ist gleichzeitig regelwidrige Kindeslage vorhanden; doch findet sich dieses durchaus nicht so häufig, wie es früher angenommen wurde. — Ein bedeutender Eindruck auf das Nervensystem, welcher sich durch Herabstimmung der Thätigkeit desselben äufsert, ist, abgesehen von den Folgen des Blutverlustes, von Anfang der Geburt an zu bemerken.

§. 794.

Die Prognose ist nach dem verschiedenen Grade des abweichenden Sitzes der Placenta verschieden. In dem ersten Grade ist dieselbe im Allgemeinen und bei richtiger Erkenntniss des Falles günstig; in dem zweiten Grade ist sie ungünstiger, doch werden bei sorgfältiger Behandlung noch viele Mütter und Kinder gerettet. In dem dritten Grade ist die Prognose im Allgemeinen ungünstig für Mutter und Kind: doch kann bei einer guten Constitution auch dieser Fall noch glücklich beendigt werden, wenn vor einiger Erweiterung des Muttermundes die Blutung nicht schon zu bedeutend gewesen ist. Je weniger Blut verloren gegangen ist, bis die Hülfe der Kunst

angewendet werden kann, und jemehr der Muttermund dabei erweitert ist, desto günstiger für Mutter und Kind ist die Prognose.

§. 795.

Verdacht des Sitzes der Placenta auf dem Mutterhalse ergiebt sich schon aus den periodischen Blutflüssen nach dem siebenten Monate und im Anfange der Geburt bei jeder Wehe. Erkannt wird dieselbe leicht nach Eröffnung des Muttermundes durch die eigenthümliche schwammige Substanz der Placenta und die Unmöglichkeit oder Schwierigkeit, einen vorliegenden Kindestheil zu unterscheiden: auch selbst vor Eröffnung des Muttermundes lässt das Gefühl bei sorgfältiger Untersuchung des unteren Gebärmutterabschnittes keinen Zweifel. Wenn man, nachdem der Blutfluss einige Zeit gedauert hat, untersucht, so findet man die Scheide mit geronnenem Blute angefüllt, so dass man nur mit Mühe den Muttermund unterscheiden kann.

§. 796.

Die **Behandlung** während der Schwangerschaft besteht in ruhigem Verhalten, und bei eintretendem Blutflusse in horizontaler Lage, antiphlogistischer Diät und innerlichem Gebrauche des Haller'schen Elixirs, bei erhöheter Sensibilität in Verbindung mit Opium: bei plethorischer Constitution und Aufregung des Gefässſystems ist der Salpeter angezeigt, das Aderlass aber im Allgemeinen nicht rathsam, wenn nicht ſehr dringende Erscheinungen von Congestion vorhanden sind. Bei stärkerem Blutflusse tamponirt man die Mutterscheide bis in den Muttermund, und wenn Erscheinungen der drohenden Frühgeburt eintreten, so sucht man den Blutfluss nur so lange zu mäſsigen, bis einige Eröffnung des Muttermundes die Ausführung des Accouchement forcé begünstigt, welches alsdann als letztes Rettungsmittel seine Anzeige findet.

§. 797.

Die **Behandlung** bei dem Anfange der Geburt geht vorzüglich dahin, dem Blutflusse Grenzen zu setzen, bis der Muttermund sich so weit geöffnet hat, dass die Kunsthülfe in Anwendung gebracht werden kann. Ruhiges Verhalten in horizontaler Lage, Vermeiden des Verarbeitens der Wehen, Mineralsäuren oder bei laxer Constitution Ratanhia- und Zimmttinctur innerlich, und sorgfältiges Tamponiren der Scheide bis in den Muttermund, mittelst in Essig getauchter Charpie, ist daher anzuwenden, und bei excentrischem Sitze der Placenta wird nicht allein häufig der Blutfluss dadurch so lange gemäſsigt oder ganz gestillt, bis der Muttermund sich einigermaſsen geöffnet hat, sondern zuweilen kann auch noch die Geburt mit Erhaltung der Mutter und des Kindes durch die Natur beendigt werden.

Man hat verschiedene Arten, den Tampon anzuwenden. 1) Der Charpiepfropf: man macht von Charpie eine mäfsig grofse Kugel, welche ohne Schwierigkeit in die Mutterscheide eingeführt werden kann, umwindet dieselbe einigemal mit Bindfaden, und befestigt daran einen Bindfaden von 10—12 Zoll Länge; diese Kugel führt man, mit Öl oder auch mit Essig befeuchtet, in die Mutterscheide bis vor den Muttermund, in welchen man sie sanft hineindrückt, so dass der Faden aus den Geschlechtstheilen heraushängt; hinter der Kugel stopft man die ganze Mutterscheide sorgfältig mit loser Charpie aus; dieses ist die beste Methode. Wenn der Tampon während der Schwangerschaft in solchen Fällen angewendet wird, in welchen man noch Hoffnung hat, die Frühgeburt zu vermeiden, so drückt man den Tampon nur in den äusseren Muttermund: wenn die Anwendung desselben jedoch in den Anfang der Geburt fällt, so muss derselbe bis zu dem inneren Muttermunde eingeführt werden. 2) Der Leinenpfropf: es wird ein Stückchen weiches Leinen nach der Weite der Scheide zusammengerollt und bis vor den Muttermund geführt, nachdem es mit Essig befeuchtet worden war; 3) der Schwamm; ein kleiner Schwamm, in Essig ausgedrückt, wird in die Scheide bis vor den Muttermund geführt.

§. 798.

Bei centrischem Sitze des Mutterkuchens auf dem Muttermunde wird dieses indessen niemals vorkommen; vielmehr hat man von Anfang der Geburt an sorgfältig die Menge des abgehenden Blutes, den Stand der Kräfte und die Erweiterung des Muttermundes zu beobachten, und so lange als möglich die letztere abzuwarten, ehe man die künstliche Entbindung vornimmt: denn je mehr der Muttermund erweitert ist, desto weniger eingreifend für die Mutter ist das operative Verfahren. Die künstliche Entbindung wird übrigens in der Regel durch die Wendung, selten durch die Zange bewirkt werden können, weil der vorliegende Kindestheil gewöhnlich zu hoch stehet. — Wenn indessen, wie es nicht selten zu geschehen pflegt, schon bei geringer Eröffnung des Muttermundes der Blutfluss bedeutend wird, so dass man mit grofser Wahrscheinlichkeit voraussehen kann, die fernere Erweiterung des Muttermundes werde denselben bis zur höchsten Lebensgefahr steigern, und zugleich die Wehenthätigkeit sich so schwach äussert, dass ein schnelles Fortschreiten der Geburt nicht zu erwarten ist, so ist es rathsam, das einzige Rettungsmittel, die gewaltsame Entbindung (*accouchement forcé*) mittelst der künstlichen Erweiterung des Muttermundes, theilweiser Lösung der Placenta, Wassersprung, Wendung auf die Füfse und Extraction des Kindes bei Zeiten vorzunehmen, ehe dieselbe nutzlos, d. h. nach dem Tode des Kindes und bei Todschwäche der

Mutter, vorgenommen wird. Immer soll indessen die künstliche Entbindung vorgenommen werden, selbst wenn der Geburtshelfer erst bei großer Schwäche der Kreißenden und nach großem Blutverluste hinzukommt, weil durch dieselbe allein die Möglichkeit der Erhaltung der Mutter gegeben wird.

§. 799.

Die Nachbehandlung nach der künstlichen Entbindung ist besonders wichtig. Der theilweise gelöste Mutterkuchen wird völlig abgelöst und entfernt und darf unter keinen Umständen zurückgelassen werden. Die innere Behandlung ist darauf einzurichten, die gesunkenen Kräfte zu heben, Contractionen der Gebärmutter hervorzurufen und den Eindruck der Operation auf das Nervensystem zu mäßsigen: die Naphthen, die Ratanhia- und Zimmttinctur, das Mutterkorn, die Phosphorsäure, China- und Serpentariainfusum, Opiumtinctur, Castoreumtinctur, Moschus u. s. w. werden nach Maßsgabe des individuellen Zustandes in kurzen Zwischenräumen gereicht, gute Fleischbrühe dabei gegeben, auch wohl esslöffelweise guter Wein eingeflößt. Äußerlich sind die kalten Überschläge über die Gebärmuttergegend, das Auflegen von Schnee oder des Sandsackes, reizende Injectionen in die Gebärmutter und, nach erfolgter Contraction des Gebärmuttergrundes, sorgfältiges Tamponiren der Scheide zu empfehlen, da die Blutung aus dem Gebärmutterhalse bei der schwer erfolgenden Zusammenziehung dieses Theiles leicht noch fortdauert. Bei großer Blutleere des Körpers ist die Transfusion des Blutes vorzunehmen.

Brunner, J. D. E. Diss. de partu praeternaturali ob situm placentae super orificium uteri internum. Argent. 1730. 4.

Wessel, J. N. De partu cum haemorrhagia ob placentam orificio uteri adhaerentem. Basil. 1753. 4.

Brand, J. C. De secundinis ambitui ostii matricis interni adfixis. Lugd. Bat. 1770. (Rec. in Schlegel's Sylloge.)

Saxtorph, M. De haemorrhagia uteri lethali, solutionem placentae in orificio haerentis insequenti. Hafn. 1777. 4.

Kölpin, A. G. A. De placenta praevia in partu. Stett. 1791. 8.

Scheltz, De partu difficili ex placenta praevia in partu. Stett. 1791.

Osiander, F. B. Progr. de causa insertionis placentae in uteri orificium ex novis circa generationem humanam observationibus et hypothesibus declarata. Gott. 1792. 4.

Stark, J. Chr. Neues Archiv f. d. Geburtsh. mit Hinsicht auf die Physiologie, Diätetik u. Chir. Jena 1798-1804. III Bde. 8. Vergl. B. I. St. 2. S. 1.

Saxtorph, M. Gesammelte geburtshülfliche, praktische u. physiologische Schriften, herausgegeb. v. seinem Sohne und P. Scheel. Kopenhag. 1803 - 1804. 2 Bde. m. K.

Platner, resp. F. Heffter. De placenta praev. Lips. 1804. 4.

Hayn, J. B. Diss. in. de placenta praevia. Duisb. 1812. 8.
Hederich, K. E. praes. Ch. G. Eschenbach. Diss. sistens partus cum placenta praevia atque ruptura uteri complicati historiam. Lips. 1814.
Ruesch, G. Von den Mutterblutflüssen während der Schwangerschaft u. Geburt u. v. d. Sitz des Mutterkuchens auf dem Muttermund. Würzb. 1817. 8.
Wigand, J. H. Die Geburt des Menschen. Berlin 1820.
Beobachtungen u. Abhandlungen aus d. Gebiete der gesammten prakt. Heilkunde v. österreichischen Aerzten. Herausgegeb. v. d. Directoren u. Prof. d. Stud. d. Heilk. Vergl B. IV. S. 428.
Michels, C. P. Diss. in. de partu propter praeviam placentam praeternaturali. Rostochii 1823.
Pabst, C. Diss. in. de placenta praevia. Jen. 1828. 4.
Gemeinsame deutsche Zeitschrift f. Geburtsk. etc. Vergl. Wenzel. B. I. H. 1. S. 77. Carus. I. S. 615. Döring. III. S. 105. Haase. IV. S. 429.

B. Von dem regelwidrigen Verhalten der Placenta in der fünften Geburtsperiode.

1) Feste Verbindung der Placenta mit der Gebärmutter.

§. 800.

Die Placenta wird zu fest an die Gebärmutter geheftet, wenn diese Verbindung durch ein festes Zellgewebe oder sehnige Fibern, oder eiweifsstoffähnliche körnige Substanz, oder kalkartige Ablagerung, oder knorplige oder knöcherne Concretionen bewirkt wird. Diese regelwidrigen Bildungen sind entweder mehr der Placenta oder mehr der Uteruswandung, oder beiden zugleich, angehörig; doch haben sie eine grofse Neigung, bei der Ablösung der Placenta an der Uteruswandung zurückzubleiben: in manchen Fällen scheinen sie aus entarteten Theilen der an dieser Stelle stärker gebildeten Decidua zu bestehen. Sie sind zuweilen von ungemeiner Festigkeit, und erstrecken sich seltener auf den ganzen Umfang der Placentenfläche, häufiger auf eine gröfsere oder kleinere Stelle derselben. In manchen Fällen ist die Placenta zum Theil oder ganz entartet gefunden worden, wobei dieselbe in eine speckartige oder filzähnliche, oder in eine schwammartige, oder in eine häutige Substanz verwandelt worden war, so dass in dem entarteten Theile der Placenta keine Blutgefäfse mehr gefunden wurden.

Neue Zeitschrift f. Geburtsk. etc. Vergl. Frank. B. II. H. 2. pag. 261.

§. 801.

Die Ursache dieser Regelwidrigkeit ist immer eine krankhafte Thätigkeit des Uterus an der betreffenden Stelle, durch chronische Entzündung, äufsere Gewalt, Lösung eines Theiles der Placenta während der Schwangerschaft u. s. w. bedingt; wahrscheinlich auch

zuweilen durch eine regelwidrige Thätigkeit der Placenta oder Entzündung derselben veranlasst. — Als Erscheinungen findet man schon während der Schwangerschaft und vor der Ausschliefsung des Kindes einen fixen Schmerz, welcher sich nur auf eine bestimmte Stelle beschränkt und bei äufserer Berührung vermehrt wird, und nach der Ausschliefsung der Frucht Nachgeburtszögerung bei regelmäfsiger Wehenthätigkeit und bei Abwesenheit anderer regelwidriger Umstände, so wie Blutfluss bei eintretender theilweiser Lösung. Der Muttergrund wird dabei an seiner regelmäfsigen Stelle gleich über den Schambeinen gefühlt, die Placenta aber durch den innerlich untersuchenden Finger nicht erreicht.

Gemeinsame deutsche Zeitschrift für Geburtsk. u. s. w. Vergl. V. S. 574.
Oken, Isis. Vergl. 1831. Hft. 7. 8. S. 1035.
Wilde, Fr. A. De cognoscendis et curandis placentae morbis. Berol. 1833. 8.
Troll, H. Diss. in. De placentae morbis. Berol 1835. 8.

§. 802.

Der Einfluss der zu festen Adhäsion der Placenta ist nicht selten schon bei der Geburt des Kindes bemerkbar, indem die Stelle des Placentensitzes sehr schmerzhaft wird, und die Wehenthätigkeit dadurch regelwidrig gemacht wird. In der fünften Geburtsperiode wird aber entweder Nachgeburtszögerung im Allgemeinen, oder bei theilweiser Lösung mehr oder minder bedeutender Blutfluss mit seinen Folgen, auch wohl Regelwidrigkeit und grofse Schmerzhaftigkeit der Contractionen der Gebärmutter und Einsperrung der Placenta verursacht. — Bei mäfsiger Festigkeit der regelwidrigen Verbindung und Abwesenheit gefahrdrohender Erscheinungen, z. B. des Blutflusses, wird nicht selten die Placenta noch durch die Kräfte der Natur nach 8 — 12 Stunden gelöst, in anderen Fällen dauert der Zustand, sich selbst überlassen, mehrere Tage, ja Wochen und Monate, und dann verursacht er in der Regel Fieberanfälle, Entzündung des Uterus und des Bauchfelles, und durch den Übergang der Placenta in Fäulniss entweder fauliges Fieber mit aashaft riechendem Athem, Schweifs, Urin, Lochien u. s. w., welche letztere zugleich sehr reichlich und wässerig sind, oder bei längerer Dauer Kachexieen, Wassersucht u. s. w. Häufig geht die Placenta indessen zwischen dem dritten und vierzehnten Tage, mehr oder minder von Fäulniss ergriffen, ab, worauf die Heftigkeit der Zufälle nachlässt: zuweilen, jedoch selten, und gewöhnlich nur bei Frühgeburten, ist selbst nach längerer Zeit noch keine Spur von Fäulniss an derselben zu bemerken; in den seltensten Fällen wird sie allmählig aufgelöst und resorbirt, wobei indessen ein nicht unbedeutender Theil derselben

aufgelöst, mit dem copiösen Wochenflusse ausgeleert wird, hingegen der aashafte Geruch aller Ausleerungen und der Theile des Körpers, selbst der Haare, für die Resorption spricht. — Der Grad der genannten Zufälle ist nach der Constitution verschieden, und sie werden besonders heftig und lebensgefährlich bei sehr reizbaren Individuen, minder heftig, ja zuweilen kaum zu bemerken bei reizloser Constitution. Die Prognose ist daher nach dem Grade der Zufälle verschieden.

Rust's Magazin f. d. gesammte Heilkunde. Vergl. XXXV. 1. S. 156.
Nouvelle bibliothèque médicale de l'Athène de Médicine de Paris. Vergl. 1829. Spt.
Carus, C. G. Zur Lehre von Schwangerschaft u. Geburt u. s. w. Vergl. B. II. S. 1.
Gemeinsame deutsche Zeitschrift f. Geburtsk. etc. B. V. 4. S. 531.
Bulletin des sciences médicales, par Férussac. Paris. Vergl. 1829. No. 1.
Froriep's Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde. Weim. Vergl. B. XXII. No. 467. S. 71. Naegelé.
Neue Zeitschrift f. Geburtsk. etc. Vergl. Schmidtmüller. B. II. H. 2. p. 269.
Boivin, observations et reflecions sur les cas d'absorption du placenta. Paris 1829. 8.

§. 803.

Die Behandlung der theilweise zu fest anhängenden Placenta wird weniger durch diesen Umstand, als vielmehr durch die Folgen der theilweisen Lösung bestimmt, und daher wie in diesem Falle eingerichtet (§. 808.). Die Behandlung der allgemein zu fest adhärirenden Placenta besteht zunächst in Anordnung eines ruhigen Verhaltens in horizontaler Lage, Vermeiden des Verarbeitens der Nachwehen, Unterlassen des Zuges an der Nabelschnur, welcher nur Abreifsen der letzteren oder Vorfall der Gebärmutter veranlassen könnte; zu heftige und stürmische Nachwehen werden durch mäfsige Gaben narcotischer Mittel gemindert, welche mit Vorsicht angewendet werden, um keine zu bedeutende Relaxation der Gebärmutter zu bewirken; man macht von Zeit zu Zeit sanfte kreisförmige Reibungen des Muttergrundes, und bei vorhandener Schwäche des Uterus behandelt man diese nach den Regeln. So wartet man zwölf, und bei grofser Reizbarkeit vierundzwanzig Stunden ab, ob die Lösung der Placenta durch die Natur erfolgt, welches am häufigsten in den ersten zwei Stunden, seltner binnen vier Stunden, und noch seltner in einem späteren Termine stattfindet.

§. 804.

Wenn nach Verfluss dieses Zeitraumes die Lösung nicht erfolgt ist, so muss dieselbe alsdann stets durch die Kunst bewirkt werden, mit Ausnahme des Falles, wo besondere Zufälle, z. B. übergrofse

Empfindlichkeit u. s. w., die Operation der Lösung gefährlicher für das Leben des Weibes machten, als die Folgen des Zurückbleibens der Placenta. In der Regel wird aber die künstliche Lösung ohne alle gefährlichen Folgen und Zufälle bleiben, besonders wenn man sie nicht gleich nach der Geburt des Kindes vornimmt, sondern erst die angegebene Zeit hindurch abwartet.

§. 805.

Wenn man Gründe hat, die künstliche Lösung nicht vorzunehmen, so muss die Behandlung dahin gerichtet seyn, die baldige Lösung durch die Natur zu begünstigen und den Zufällen zu begegnen. Das gewöhnlich nach vierundzwanzig Stunden eintretende Fieber ist mehr oder minder entzündlicher Natur mit gesteigerter Sensibilität des Nervensystems: ölige Emulsionen mit Mandelwasser oder Hyoscyamusextract erweisen sich nützlich gegen dasselbe; bei örtlicher Entzündung eines Unterleibsorgans giebt man noch Calomel und setzt Blutegel an den Bauch u. s. w. Besonders nützlich und nicht zu entbehren sind aber die lauwarmen Einspritzungen in die Gebärmutter, welche man bei hoher Empfindlichkeit dieses Organs von einem Malven- und Cicutadecocte, bei gröfserer Reizlosigkeit desselben von einem Chamillen- oder Serpyllumaufgusse, mit einem Zusatze von Wein, macht, und alle vier bis sechs Stunden wiederholt. Bei längerer Dauer des Fiebers und Übergang in den fauligen Zustand wird dasselbe überhaupt wie das Kindbettfieber behandelt.

2) Nachgeburtszögerung bei theilweiser Lösung der Placenta.

§. 806.

Die theilweise Lösung der Placenta in der fünften Geburtsperiode erfolgt entweder, wenn einzelne Stellen derselben regelwidrig fest an der Gebärmutterwand anhängen, oder wenn die Contractionen der Gebärmutter zu schwach sind, um die Placenta ganz zu lösen. In beiden Fällen erfolgt Nachgeburtszögerung, welche jedoch hier in der Regel von einem Blutflusse aus der Stelle des Uterus begleitet ist, an welcher sich die Placenta bereits gelöst hat. Dieser Blutfluss ist von verschiedener Stärke und Bedeutung, je nachdem die Contractionsfähigkeit des Uterus mehr oder minder stark ist.

§. 807.

Der Einfluss dieser Nachgeburtszögerung wird weniger durch das Zurückbleiben der Placenta, als vielmehr durch die daraus entstandene Blutung bestimmt. Findet keine oder nur unbedeutende Blutung dabei statt, so sind die Verhältnisse den bereits betrachte-

ten der allgemeinen Adhäsion gleich. Wenn aber eine Hämorrhagie vorhanden ist, wie man es gewöhnlich findet, so ist es der Grad dieser letzteren, welcher den Einfluss der Placentenzögerung bestimmt, und welcher von den Folgen einer unbedeutenden Blutung bis zu den Folgen der entstandenen Blutleere des Körpers verschieden seyn kann. Der Blutfluss tritt gewöhnlich nach jeder Wehe ein, wodurch ein Theil der festsitzenden Placenta getrennt wird; doch dauert er beständig fort, wenn Atonie der Gebärmutter gleichzeitig vorhanden ist. Seine Stärke ist verschieden, und er führt desto schneller Ohnmachten und die übrigen Folgen der Depletion herbei, je mehr Blut in kurzer Zeit ausgeleert wurde.

§. 808.

Bei der Behandlung dieser Art der Nachgeburtszögerung wird die Anzeige vorzüglich durch den Blutfluss bestimmt und die Beantwortung der Frage, ob überhaupt die festsitzende Placenta zurückgelassen werden solle oder nicht, kommt hier durchaus nicht in Betracht. Im Allgemeinen gilt daher der Grundsatz, dass man zuerst versuchen soll, regelmäfsige Contractionen der Gebärmutter zu bewirken, um dadurch den Blutfluss zu stillen und die Placenta zu lösen, ohne die künstliche Lösung anzuwenden. Bei ruhiger horizontaler Lage der Kreifsenden, und mit Vermeiden alles Ziehens an der Nabelschnur, behandelt man den Fall eben so, wie bei theilweiser Lösung durch vorhandene Atonie des Uterus (§. 434 ff.); wenn aber die Anwendung dieses Verfahrens den Blutfluss nicht schleunig stillt, so zögert man mit der künstlichen Lösung und Entfernung der Nachgeburt nicht länger, sondern nimmt dieselbe vor, sobald die Vorboten der eintretenden Ohnmacht sich zeigen; es wird häufig dadurch allein schon der Blutfluss gestillt und die Gebärmutter zu regelmäfsiger Contraction veranlasst; in jedem Falle hat man jedoch dadurch den Vortheil, dass man die angezeigten Mittel mit Leichtigkeit in Anwendung bringen kann. Man darf aber nach der künstlichen Lösung und Entfernung der Placenta nicht allzu sicher seyn und die Entbundene nicht zu früh verlassen, indem nicht selten bedeutende und selbst lebensgefährliche Nachblutungen eintreten, besonders wenn die Nachgeburtszögerung aus Unthätigkeit der Gebärmutter entstand.

§. 809.

Wenn man indessen erst hinzukommt, nachdem eine grofse Menge Blutes verloren gegangen ist, und bereits die Erscheinungen und Folgen der Depletion eingetreten sind, so hat man zuerst zu untersuchen, ob der Blutfluss noch fortdauert oder wenigstens von

Zeit zu Zeit wiederkehrt, oder ob er ganz aufgehört hat. In dem letzteren Falle lässt man die Placenta unangerührt liegen, vermeidet bei dem Mangel dringender Anzeigen die innere Untersuchung, und richtet das Heilverfahren dahin, die Folgen des Blutverlustes, die Ohnmacht und Todschwäche zu heben und gleichzeitig Contractionen des Uterus hervorzurufen (§. 434.). Dauert aber der Blutfluss noch fort, oder tritt von Zeit zu Zeit wieder ein, so ist es, wenn es irgend die Kräfte erlauben, vorzuziehen, die künstliche Lösung und Entfernung der Nachgeburt vorzunehmen, weil man erst dann mit Erfolg darauf rechnen kann, den Blutfluss dauernd zu stillen: man zögere alsdann nicht länger mit Versuchen anderer Mittel, sondern mache höchstens vorher eine Injection von kaltem Wasser in die Nabelschnurvene; zeigt sich aber nicht sogleich die Wirkung derselben durch kräftige Contraction des Uterus, so nehme man die Lösung und Entfernung der Placenta vor.

§. 810.

In manchen Fällen dieser Art ist es zweifelhaft, ob nicht durch den bisherigen Blutverlust der Körper bereits so geschwächt ist, dass die Operation der Lösung der Placenta ein zu bedeutender und vielleicht schnell den Tod herbeiführender Eingriff seyn wird, und ob es nicht vorzuziehen ist, unter diesen Umständen den Blutfluss durch andere Mittel zu bekämpfen. Hier muss es dem praktischen Blicke des Geburtshelfers überlassen bleiben, darüber zu entscheiden. In vielen Fällen dieser Art, wo bereits die Schwäche zu weit gekommen ist, wird es rathsamer seyn, die Placenta ruhig liegen zu lassen: wo man aber irgend noch darauf rechnen kann, dass die Operation ohne plötzliche übele Zufälle ertragen wird, ist dieselbe stets zu empfehlen. — Wenn bei der theilweisen Lösung der Placenta gleichzeitige Einsperrung derselben vorhanden ist, so wird dieselbe nach den Regeln behandelt (§. 452.).

3) Trennung der Placenta und Zurückbleiben eines Theiles derselben.

§. 811.

Wenn entweder durch die Wirkung der Wehenthätigkeit, oder bei der künstlichen Lösung der Placenta, diese so in ihrer Substanz getrennt worden ist, dass ein kleinerer oder gröfserer Theil derselben in dem Uterus zurückblieb, so erkennt man diesen Fall leicht, wenn man die abgegangene Placenta genau untersucht und den Mangel eines Theiles derselben bemerkt.

§. 812.

Entstehen dadurch keine auffallenden Erscheinungen, so kann man diesen Rest ohne Weiteres zurücklassen, und muss nur darauf bedacht seyn, durch Injectionen in die Gebärmutter in den ersten Tagen des Wochenbettes die Lösung und Entfernung desselben zu bewirken, welche gewöhnlich in den nächsten Tagen erfolgt.

§. 813.

Dauert aber der Blutfluss dabei fort, und sind keine Gegenanzeigen vorhanden, so ist es vorzuziehen, durch künstliche Entfernung dieses Placentenrestes den Uterus zu entleeren, und dadurch allen übelen Zufällen vorzubeugen. — Zuweilen bringt ein solcher zurückgebliebener Placentenrest, oder auch nur ein bedeutendes Blutcoagulum, sehr bedeutende Nachwehen, krampfhafte Zusammenziehungen der Gebärmutter, Einsperrung desselben und allgemeine nervöse Erscheinungen hervor: dann ist es rathsam, zuerst die Behandlung des Krampfes vorausgehen zu lassen, sobald aber die Strictur einigermafsen zugänglich geworden ist, die künstliche Entfernung des Placentenrestes vorzunehmen.

Bessler, M. R. Observat. anat. med. sing. mulieris cujusdam tres filios natur. magnitud. viventes enixae; puerpera vero retentis secundinis extremum quasi halitum spirabat. etc. s. l. et a. Norimb. 1645. 4. c. t.
Hurte, M. Diss. de secundinarum post partum excern. retentione. Altdorf 1672. 4.
Hobocken, Anatomia secund. vit. Ultrajest. 1675.
Harttrampft, J. V. De non differenda secundinarum adhaerentium extractione. Lips. 1735. 4. m. K.
Baumer, J. G. Progr. de placent. uterinarum in molas vesicarias mutatione observat. Giess. 1776. 4.
Pasta, A. Ragionamento sopra gli sgravi del parto et sopra il rattenimento et l'eztrazione della secondina. Napoli. 1782. 8.
Kück, J. W., praes. Reil. De semiologia placentae. Hal. 1791. 4.
Michaelis, J. G. D. De placenta humana anat. pathol. et therapia considerata. Erford. 1792. 4.
Vetter, S. L. De separatione praeternaturali secundinarum. Jen. 1796.
van der Haar, J. Anmerkingen over het zoo so schadelyk als gevaarlik afhaalen der nageboorte aanstonds na de geboorte van een Kind. Amst. 1797. 8.
Siebold, A. E. v. Lucina. Vergl. B. I. St. 2. S. 129.
Langermann, F. J. G. Ueber die Lösung der Nachgeburt. Hof. 1803. 8.
Saxtorph, M. Gesammelte geburtshülfl., prakt. u. physiologische Schriften; herausgegeb. von seinem Sohne u. P. Scheel. Kopenh. 1803-1804. 2 Bde. m. Vergl. S. 297.
Wigand, J. H. Von den Ursachen u. d. Behandlung der Nachgeburtszögerungen. Hamb. 1803. 8.
Burns, J. The principles of Midwifery. Deutsch Bonn. 1834.
Siebold, A. E. v. Journal f. Geburtsh., Vergl. B. III. St. 3. B. V. St. 2. S. 309. IX. 1. S. 185. u. S. 165. S. 167. u. S. 168. IX. 3. S. 732.

Dewees, P. On the means of lessening pain and facilitating certain cases of difficult parturition. 2. Ausg. Philadelph. 1819. 8.
Hufeland, Ch. W. Journal d. prakt. Heilkunde etc. Vergl. 1821. Aug.
Jacobson, L. Diss. de retentione secundinarum. Regiom. 1822.
Burdach, E. De retentione secundinarum. Regiomont. 1822. 4.
Hahn, S. J. Ueber Nachgeburtszögerungen. Würzb. 1822. 8.
Rust, J. N. Magazin f. d. gesammte Heilkunde etc. Vergl. B. VII. St. 1. S. 85. B. XVII. H. 2. S. 333.
Stein, der Jüngere, G. W. Die Lehre der Geburtshülfe. Vergl. B. I. S. 129.
Ohrtmann, G. Diss. de secundinarum retardatione. Berol. 1827.
Ulsamer, A. Das Nachgeburtsgeschäft u. seine Behandlung. Nach Thatsachen bearbeitet. Würzb. 1827. 8.
Hueter, C. Ch. Die Pathologie u. Therapie d. 5. Geburtsperiode. Marb. 1828. 8.
Hayn, A. Abhandlungen aus d. Gebiete d. Geburtsh. Bonn 1828. 8.
Gemeinsame deutsche Zeitschrift f. Geburtsk. Vergl. II. S. 129. VI. p. 166. p. 160. p. 164. V. S. 620. V. 4. S. 531.
Küstner, M. Dissertationis de placentae solutione et de justo subligandi funiculi umbilicalis tempore in partu normali Sect. prima. Vratisl. 1829. 4.
Heidelberger klinische Annalen. Vergl. VI. 1. S. 73.
Annali universali di medicina compilati dal. D. Annib. Omodei. Milano. 8. Vergl. 1826. Juil. 1827. Jun. 1829. Luglio. 1830. Oct. Vol. LVI. Fasc. 166.
Pascal Calderoni, Consideration sur un nouveau moyen proposé par le Dr. Mojon pour l'extraction du placenta. 1827. 8.
Hatin, Jul. Memoire sur l'injection du cordon ombilical pour opérer le décollement du placenta. Paris.
Froriep's Notizen aus dem Gebiet der Natur- u. Heilkunde. Vergl. B. XXII. No. 467. S. 71.
Bulletin des Sciences médicales par Férussac. Paris. Vergl. 1829. No. 1.
Nouvelle bibliothèque médicale et Bulletin de l'Athène de Médecine de Paris. Vergl. 1829. Sptb.
Neue Zeitschrift f. Geburtsk. Vergl. Schmidtmüller. B. II. H. 2. p. 269.

Vierte Abtheilung.

Technik der Geburtskunde

oder

die Lehre von den geburtshülflichen Operationen.

Erstes Kapitel.

Von den geburtshülflichen Operationen im Allgemeinen.

§. 814.

Die Technik der Geburtskunde begreift alle körperlichen Fertigkeiten, welche zu der Ausübung der Hülfe bei der Geburt nöthig werden können; daher ist die geburtshülfliche Untersuchung eben so hierher zu rechnen, wie die schwersten Operationen. Die geburtshülflichen Operationen werden bald nur mit der Hand, Manualoperationen, bald mit Instrumenten, Instrumentaloperationen. ausgeführt.

§. 815.

Der Zweck der geburtshülflichen Operationen besteht, aufser der sorgfältigen Erforschung der inneren und äufseren Geburtstheile und der Frucht durch die geburtshülfliche Untersuchung, darin, in allen Fällen, in welchen entweder die diätetische und medicinische Behandlung vergebens angewendet wurde, oder wegen der Eigenthümlichkeit des Falles keine Anwendung finden kann, durch operative Handleistungen das Geburtsgeschäft zu veranlassen oder zu vollenden, und dadurch die drohende Gefahr entweder zu entfernen oder doch zu mindern. Eine möglichst grofse Fertigkeit in der Ausübung der geburtshülflichen Operationen ist aber für den Geburtsarzt dringendes Bedürfniss, indem derselbe sonst bei den besten Kenntnissen ein sehr unvollkommener Helfer bei der Geburt seyn wird. Auf der anderen Seite hat sich aber der wohlgeübte geburtshülfliche Operateur auch zu hüten, dass er

sich nicht, gestützt auf seine operative Fertigkeit, zu voreiligem und zu häufigem Operiren verleiten lässt.

§. 816.

Als allgemeine Regeln bei der Ausführung der geburtshülflichen Operationen können folgende gelten. 1) Um die Anzeige zu einer Operation festzustellen, hat man vorher eine sorgfältige geburtshülfliche Untersuchung und Examen der Kreifsenden anzustellen, wobei nicht allein die Anzeige im Allgemeinen, sondern auch die Eigenthümlichkeit des individuellen Falles berücksichtigt wird: man darf sich dabei durchaus nicht allein auf die Angabe der Hebamme oder eines etwa vorher anwesenden Geburtshelfers verlassen. 2) Man hütet sich, selbst bei den schwierigsten Umständen, Ängstlichkeit zu zeigen, beruhigt den aufgeregten Gemüthszustand der Kreifsenden, ohne jedoch zu viel zu versprechen, und eröffnet die vorhandene Gefahr den Verwandten. 3) Bei der Feststellung der Anzeige berücksichtigt man vorzüglich, ob nicht der regelwidrige Zustand und die dadurch entstandene Gefahr für die Mutter und das Kind durch dynamische Mittel beseitigt werden kann, und zieht alsdann stets diese letzteren dem operativen Verfahren vor; oder ob vielleicht die Operation durch längeres Abwarten und vorherigen Gebrauch dynamischer Mittel eine Erleichterung erhalten kann: doch hat man sich auch zu hüten, in dringenden Fällen den besten Zeitpunkt zur Operation zu versäumen. In dieser Rücksicht ist es vollkommen gleich, ob die Anzeige zur Operation die Tages- oder Nachtzeit trifft; nur bei der Kaisergeburt ist es rathsam, wenn es angehen kann, die Operation bei vollem Tageslicht vorzunehmen.

§. 817.

4) Wenn man bei der Aufstellung der Anzeige die Wahl zwischen mehreren operativen Entbindungswegen hat, so ist stets der mildere, schonendere vorzuziehen; auch darf die Gefahr, welche die Operation selbst mit sich führt, nicht der Gefahr, welche beseitigt werden soll, nahe kommen oder gar gleich seyn. In manchen Fällen ist, bei möglicher Wahl der Operation, die Hand dem Instrumente vorzuziehen; doch gilt dieses durchaus nicht allgemein, z. B. rücksichtlich der Wendung auf die Füfse und der Zangenoperation. Die verletzenden Instrumente und Operationen sucht man möglichst zu vermeiden. 5) Man entfernt alle Personen, welche man nicht zum Beistand bedarf, besonders die ängstlichen, so wie alle Thiere, aus dem Zimmer.

§. 818.

6) Alle Vorbereitungen zur Operation macht man mit großer Vorsicht, mit Vermeidung aller die Aufmerksamkeit der Kreifsenden auf sich ziehenden Geschäftigkeit, sorgt jedoch dafür, dass Alles bereit ist, ehe man zu einer Operation schreitet. 7) Das allgemeinste Operationslager ist das Querbett (§. 913.), welches in allen Fällen von einiger Schwierigkeit angewendet werden soll: in anderen leichteren Fällen kann das gewöhnliche Geburtslager (§. 224.) in Anwendung kommen; zuweilen wird durch besondere Umstände die Operation in der Seitenlage angezeigt. So wie es auf der einen Seite zu vermeiden ist, die Kreifsende durch den umständlicheren Apparat des Querbettes zu ängstigen, so hat man sich auch auf der anderen Seite zu hüten, durch ein unzureichendes Geburtslager in schwierigen Fällen der leichteren Ausführung der Operation ein Hinderniss in den Weg zu legen.

§. 819.

8) Der nothwendige Apparat, welchen der Geburtshelfer mit sich führen soll, ist folgender: *a*) zwei Geburtszangen, *b*) ein Perforatorium, *c*) ein scharfer Hacken, *d*) ein stumpfer Hacken, *e*) eine Knochenzange (nach Mesnard oder Boer), *f*) zwei Wendungsschlingen, *g*) ein Führungsstäbchen mit Bezeichnung eines Zollmafses am unteren Ende, *h*) eine Nabelschnurscheere und Bändchen, *i*) ein silberner und ein biegsamer Katheter, *k*) ein Wassersprenger, *l*) eine Mutterspritze, *m*) Gorcy's Blasebalg, *n*) eine Bürste (?), *o*) verschiedene Arzneimittel: Aether aceticus, tinctura opii crocata, tinctura castorei s. valerianae, tinctura cinnamomi, liquor ammonii causticus, oleum hyoscyami, secale cornutum in abgemessenen Dosen und in Pulverform, Extr. hyoscyami oder Lactucarium auf gleiche Weise, destillirter Essig, flores chamomill., herb. meliss. u. s. w., *p*) Charpie in hinreichender Menge, *q*) ein chirurgisches Besteck und Verbandzeug, *r*) einige Schwämme. Dieser Apparat wird in einem angemessenen Etuis oder einer ledernen Tasche aufbewahrt.

§. 820.

9) Die Hand und das Instrument müssen vor dem Gebrauche gehörig erwärmt und mit einer Fettigkeit bestrichen werden. Kein Instrument darf in die Geburtstheile ohne sorgfältige Leitung der Finger der anderen Hand eingeführt werden: scharfe Instrumente dürfen nie höher eingeführt werden, als die leitenden Finger reichen. 10) In sehr wichtigen Fällen ziehet man stets einen anderen Geburtshelfer oder einen guten praktischen Arzt hinzu. 11) Kreifsende, welche im Sterben liegen, entbindet man nur dann, wenn man

die Aussicht hat, das Leben des Kindes dadurch zu retten; aufserdem ist es rathsam, den Tod derselben abzuwarten. 12) Den nöthigen Religionsgebräuchen, Nothtaufe u. s. w., darf man kein Hinderniss entgegensetzen, sondern muss sich stets dazu bereit zeigen.

Coschwitz, G. D. resp. Boerner, Diss. de parturientium reclinatione supina pro facilitando partu inutili. Hal. 1725. 4.
Günz, J. G. De commodo parturientium situ. Lips. 1742. 4.
Gehler, J. C. Progr. de parturientis situ ad partum apto. Lips. 1789.
Siebold, A. W. K. De praestantia situs commodi in partu praeternaturali Jen. 1792-4. (a. in Schlegel's syllog.)
Hinze, A. H, Versuch einer Uebersicht aller für die Geburtshülfe erfundenen Instrumente von Hippocrates bis zum Jahr 1792. Liegn. u. Leipz. 1802. 8.
Saxtorph, J. S. Diss. in. praes. M. Saxtorph. Examen armamentarii Lucinae. Havn. 1795. 8.
Schreger, B. N. G. Die Werkzeuge der ältern u. neueren Entbindungskunst. Erl. 1799. Fol.
— Uebersicht der geburtshülflichen Werkzeuge u. Apparate. Erl. 1810. 8.
Maygrier, J. P. Nouvelle méthode pour manoeuvrer les accouchemens. à Paris 1802. 8. nouv. édit. 1804. 8. Uebersetzt unt. d. Titel: Neue Methode d. prakt. Entbindungskunst zur Vereinfachung d. Handgriffe bei Ausübung derselben bearb. und mit Anmerk, Zusätzen, e. Tabelle u. Kupfer bereichert, v. F. H. Mertens. Leipz. 1804. 8.
— Nouvelles démonstrations d'accouchemens, avec des planches en taille-douce, accompagné d'un texte raisonné propre à en faciliter l'explication. Fasc. I—XX. Paris 1822 — 1827. Fol. M. 80 Kpft. Uebers. v. Ed. v. Siebold. II. Auflage 1835.
Martens, F. H. Tabellarische Uebersicht der prakt. Entbindungskunst in Hinsicht auf die verschiedenen Lagen des Kindes u. die wichtigsten Manual- u. Instrumentaloperationen Jen. 1805. Fol.
Ritgen, F. A. Die Anzeigen der mechanischen Hülfen bei Entbindungen. Giessen 1820. 8. m. K.
Thomas, G. Diss. in. de vario situ parturientibus, cum foetus caput regulae haud convenienter est positum, praecipiendo, Dorpati 1828. 8.
Kilian, H. F. Die operative Geburtshülfe. Bonn 1834. 3 Bde.

Zweites Kapitel.

Von der geburtshülflichen Untersuchung.

§. 821.

Die geburtshülfliche Untersuchung (*exploratio obstetricia*) ist die kunstmäfsige Beobachtung der für Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett wichtigen Theile des weiblichen Körpers und der durch diese Zustände bewirkten Veränderungen an denselben, mit besonderer Berücksichtigung der Frucht. Der Zweck derselben ist zunächst die geburtshülfliche Diagnose in Beziehung auf Schwanger-

schaft, Geburt und Wochenbett; ferner die Diagnose in Beziehung auf medicinische oder chirurgische Hülfe bedürfende Zustände aufser der Schwangerschaft, und endlich die Diagnose in Beziehung auf gerichtliche Medicin oder medicinische Polizei. Zugleich ist die geburtshülfliche Untersuchung als Übung vorzüglich wichtig, indem sie ein Hauptmittel abgiebt, um sich die zu allen geburtshülflichen Operationen nothwendige technische Fertigkeit zu erwerben.

§. 822.

Die geburtshülfliche Untersuchung kann auf verschiedene Weise angewendet werden: 1) durch das Gesicht; 2) durch das Gehör; 3) durch das Gefühl; 4) durch Instrumente. Wenn dieselbe auf der Oberfläche des weiblichen Körpers angestellt wird, so heifst sie die äufsere Untersuchung (*exploratio externa*), wenn aber mittelst Einführung der Finger, der Hand oder der Instrumente in die Mutterscheide oder Gebärmutter untersucht wird, so nennt man sie die innere Untersuchung (*exploratio interna*), von welchen nach Beschaffenheit des Falles die eine vor der anderen Vorzüge haben kann. Werden beide Untersuchungsarten angewendet, so ist dieses die vollständige Untersuchung (*exploratio completa*), bei welcher in der Regel die äufsere der inneren vorausgeht, wovon jedoch in einzelnen Fällen Ausnahmen stattfinden.

§. 823.

Sowohl der Antrag, die Untersuchung vorzunehmen, als auch die Ausführung derselben, muss in jeder Hinsicht decent und schonend seyn. So viel als möglich vermeide man die Untersuchung durch das Gesicht, und entblöfse und berühre nur die Theile, von welchen es unumgänglich nothwendig ist. Während der Untersuchung wende man das Gesicht von der zu Untersuchenden ab. — Die Gegenwart einer vertrauten Person ist immer zu wünschen. Wo möglich suche man durch eine Untersuchung den Zweck derselben zu erreichen; wenn indessen das Weib grofse Scheu und Ängstlichkeit vor der Untersuchung zeigt, so ist es rathsam, dieselbe, so viel es angeht, abzukürzen und sie bald zu wiederholen. Hierbei ist jedoch die durch die wiederholte Untersuchung bei sehr empfindlichen Kreifsenden veranlasste Reizung anzuschlagen.

§. 824.

Vor der Untersuchung ist alles dazu Erforderliche vorzubereiten; die Hände des Geburtshelfers müssen wohl erwärmt und in guter Beschaffenheit seyn (§. 11.). Öl oder Pommade, Waschwasser und Handtücher, so wie auch die etwa zur Untersuchung erforder-

lichen Instrumente, müssen bereit seyn. Der gerade Darm und die Urinblase werden vorher entleert und die Geschlechtstheile durch Waschen gereinigt.

§. 825.

Die Stellung, in welcher die geburtshülfliche Untersuchung vorgenommen wird, ist für den individuellen Fall verschieden, und es ist von grofser Wichtigkeit, dass die richtige Stellung gewählt wird. Zuweilen ist es nothwendig, in verschiedenen Stellungen nach einander die Untersuchung vorzunehmen.

§. 826.

1) Im Stehen untersucht man Schwangere und Kreifsende in den beiden ersten Geburtsperioden: in den späteren Geburtsperioden, so wie bei Wöchnerinnen, hat man diese Stellung möglichst zu meiden. Besondere Anwendung findet die Untersuchung im Stehen in Beziehung auf die Neigung der Achse des Uterus, auf die Neigung des Beckens, so wie auf die Beschaffenheit des Beckens überhaupt, und in vielen Fällen in Beziehung auf den vorliegenden Kindestheil; auch bei der Untersuchung mancher Leiden der Geschlechtstheile, z. B. des Gebärmuttervorfalles, ist die Untersuchung im Stehen zu empfehlen, während sie bei anderen, z. B. bei Gebärmutterblutflüssen zu vermeiden ist. Die zu untersuchende Person steht entweder frei, und dann sitzt der Geburtshelfer auf einem niedrigen Stuhle, so dass die Erstere seitwärts zwischen seinen Knieen steht: bei der Untersuchung mit der rechten Hand wendet sie die rechte, bei der Untersuchung mit der linken Hand die linke Seite dem Geburtshelfer zu; die freie Hand legt derselbe auf das Kreuzbein. Oder die zu untersuchende Person steht mit dem Rücken an eine Wand gelehnt, welches besonders bei Kreifsenden vorzuziehen ist; der Geburtshelfer knieet alsdann mit dem Knie der Seite nieder, welcher die untersuchende Hand angehört; die freie Hand legt er auf die Hüfte der Frau. Diese letztere Stellung ist die allgemein übliche geworden.

§. 827.

2) Im Sitzen mit reclinirtem Körper und solcher Haltung der äufseren Geschlechtstheile und Oberschenkel, dass der untersuchenden Hand kein Hinderniss in den Weg gelegt wird, untersucht man die Schwangeren und Kreifsenden, welche diese Stellung der stehenden oder liegenden vorziehen, oder bei welchen gegen die Untersuchung im Stehen Gegenanzeigen vorhanden sind, z. B. Blutflüsse aus den Genitalien u. s. w. Diese Stellung ist zwar für manche

Fälle sehr gut anzuwenden, steht jedoch der Untersuchung im Liegen in jeder Hinsicht nach. Die zu untersuchende Person sitzt auf dem Bett- oder Stuhlrande, und der Geburtshelfer sitzt oder knieet vor derselben.

§. 828.

3) Die Untersuchung im **Liegen** hat viele Vorzüge vor den übrigen Stellungen. Aufser der Bequemlichkeit für die Frau lässt sie beinahe alle Arten der Untersuchung vornehmen, und mehrere derselben nur in dieser Stellung. *a*) In der **Rückenlage** mit etwas erhöhetem Becken ist besonders die äufsere Untersuchung des Bauches in Beziehung auf zweifelhafte Schwangerschaft in früheren Monaten, auf die Kindeslagen, Auscultation u. s. w. sehr zweckmäfsig vorzunehmen; eben so die innere Untersuchung in Beziehung auf die Beschaffenheit des Beckens, vorliegenden Kindestheil u. s. w. Diese Lage verdient in allen Fällen bei der Untersuchung der Kreifsenden und Wöchnerinnen, wo keine andere vorzugsweise angezeigt ist, angewendet zu werden. Bei der inneren Untersuchung zieht die Frau die Schenkel etwas an sich, und der Geburtshelfer sitzt auf dem Rande des Lagers oder steht neben demselben. — *b*) In der **Seitenlage**, während die Schenkel der Person durch ein zwischen die Kniee gelegtes Polster von einander entfernt werden, und der Geburtshelfer hinter dem Rücken derselben sitzt, untersucht man Kreifsende in Beziehung auf manche Beckenverhältnisse und einige abweichende Fruchtlagen mit Vortheil. Aufserdem gewährt diese Lage durchaus nicht die Vortheile, um sie als allgemeine Untersuchungslage einzuführen, wie es von Manchen empfohlen wird.

§. 829.

4) Die Stellung, in welcher die Person knieet und sich auf die Hände und Ellenbogen stützt (*à la vache*), und bei welcher der Geburtshelfer hinter der Kreifsenden stehend untersucht, kann ganz entbehrt werden, da in den einzelnen Fällen, in welchen sie Vortheile gewährt, die Seitenlage mit vollkommen gleichem Nutzen angewendet wird.

Gilg, G. W. De exploratione gravidarum. Arg. 1752.

Mangor, Ch. C. E. et Fries, Ch. Lodberg. De exploratione obstetricia. Hafn. 1764. 4.

Morgenbesser, J. G. Abhandlung von der Nothwendigkeit des Zufühlens. Bresl. 1773.

Siegwart, G. Fr. et Manner. Diss. de exploratione per tactum, utilissima et summe necessaria artis obstetriciae encheiresi. Tub. 1781. 4.

Malacarne, V. La explorazione proposta come fondamento dell'arte obstetricia. Milano 1791. 8.

Hensler, F. Diss. de exploratione obstetricia brevis disquisitio. Altenb. et Lips. 1791. 8.
Mensching, E. G. De exploratione. Rostochii 1793.
Rousset, P., des avantages du toucher dans l'exercice de l'art des accouchemens. Paris 1803. 8.
Schnaubert. G. Die Lehre der geburtshülflichen Untersuchung v. neuem bearbeitet. Eisenb. 1813. 8.
Schmitson, W. J. Sammlung zweifelhafter Schwangerschaftsfälle nebst einer krit. Untersuchung über die Methode des Untersuchens u. s. w. Wien 1818. 8.
Alther, D. Ueb. die geburtshülfliche Untersuchung. Würzb. 1823. 8.
Hohl, A. F. Die geburtshülfliche Exploration. Halle 1833. 2 Bde.
Busch a. a. O. Taf. XXVII. u. XXVIII fig. 184-195.

I. Von der Untersuchung durch das Gesicht.

§. 830.

Die Untersuchung durch das Gesicht, insofern dadurch die Gröfse und Verhältnisse des Körpers im Allgemeinen, das Hervortreten der Entwickelung des weiblichen Habitus und der Gang der Person gewürdigt wird, ist ein sehr wichtiger Theil der geburtshülflichen Untersuchung, und muss in allen Fällen, in welchen dieselbe in Beziehung auf Schwangerschaft und Geburt angestellt wird, immer den anderen Untersuchungsarten vorausgehen. Es ist daher sehr rathsam eine Schwangere, welche man sitzend oder liegend findet, nicht nur in einer dieser Stellungen zu untersuchen, sondern man muss dieselbe auch aufstehen und gehen lassen, um die körperlichen Verhältnisse derselben zu würdigen.

§. 831.

Zur Untersuchung der äufseren Geschlechtstheile wendet man so selten als möglich das Gesicht an, und man wird es auch in der Regel entbehren können, da das, was man an diesen Theilen zu untersuchen hat, gemeiniglich mit Sicherheit durch das Gefühl erkannt wird. Nur bei einigen krankhaften Zuständen der äufseren Geschlechtstheile, z. B. bei sehr grofsem Ödem, bei Puls- oder Blutadergeschwülsten, Entzündung, Geschwüren, Brand u. s. w., so wie in Bezug auf Jungfrauschaft, kann es nöthig werden, das Gesicht zu Hülfe zu nehmen, theils wegen der anzustellenden Untersuchung, theils wegen des anzuwendenden Heilverfahrens. Die Untersuchung geschieht im reclinirten Sitzen oder in der Rückenlage des Weibes, wobei dafür gesorgt wird, dass entweder das Tageslicht auf die zu untersuchende Körperstelle falle, oder dass dieselbe durch ein kleines Wachslicht gehörig beleuchtet wird.

§. 832.

Die innere Untersuchung durch das Gesicht mittelst Bozzini's Lichtleiter oder dem Speculum vaginae von Recamier, Dupuytren, Mad. Boivin, Lair, Dubois, Riques, Colombat, Guillon, Hatin, Lisfranc, Robert, Duges, Ricord, Ehrmann, Weiss, Galenzowski, Busch u. A. ist in geburtshülflicher Hinsicht überflüssig. Desto gröſser ist aber der Nutzen, welchen die in der neueren Zeit häufig vorgenommene Untersuchung der inneren Geschlechtstheile durch das Gesicht bei krankhaften Zuständen des Uterus und der Mutterscheide leistet, besonders wenn dieselbe in Verbindung mit der Untersuchung durch das Gefühl angewendet wird. Wenn man den Scheidenspiegel anwenden will, so bringt man die zu untersuchende Person in eine angemessene Lage, am besten in eine flache Rückenlage auf einen Tisch, welcher mit einer Matratze belegt ist, so dass die Geburtstheile frei an dem Rande des Tisches liegen und die Füſse auf zwei Stühle gesetzt werden. Die äuſseren Geburtstheile werden mit einem Schwamme und lauwarmem Wasser gereinigt und auch gleiche Einspritzungen in die Mutterscheide gemacht: der Scheidenspiegel wird erwärmt, mit Öl bestrichen und indem man ihn an dem Ende des Cylinders fasst, sanft drehend oder auch von einer Seite zur andern wankend in die Scheide eingeschoben, während die Finger der freien Hand die Schamlippen öffnen. Durch Zusammendrücken des Handgriffes öffnet man nun den Scheidenspiegel und gebraucht ihn zur genauen Untersuchung, indem man ihn nach den Umständen in eine besondere Richtung bringt, so dass das Licht auf den Gegenstand der Untersuchung fällt.

Bozzini, Ph. Der Lichtleiter od. Beschreibung e. einfachen Vorrichtung u. ihrer Anwendung zur Erleuchtung innerer Höhlen u. Zwischenräume d. lebenden animalischen Körpers. Weimar. 1806. Fol. m. K.

Siebold, Ad. E. v. Lucina, eine Zeitschrift zur Vervollkommnung d. Entbindungskunst herausgegeben u. s. w. Vergl. Bd. IV. S. 167.

Bulletin de la Faculté de Médecine à Paris et de la société établie dans son sein. Vergl. Tom. VII. 1821. No. 1.

Rust, J. N. Magazin für die gesammte Heilkunde. Berlin 1816 et seq. Vergl. B. VII. H. 1. S. 154.

v. Froriep, L. F. Geburtshülfliche Demonstrationen. Weim. gr. Fol. Vergl. H. IX. Taf. XXXIX.

Hohl, A. F. Die geburtsh. Exploration. Halle 1833. Vergl. B. II. S. 1.

Neue Zeitschrift f. Geburtsk. Vergl. B. IV. S. 99. Nevermann. B. IV. S. 107. Busch.

Busch, a. a. O. Taf. XXVII. Fig. 127. u. 128.

II. Von der Untersuchung durch das Gehör.

§. 833.

Mittelst der Untersuchung durch das Gehör erforscht man den Herzschlag des Kindes im Uterus und das pulsirende Geräusch in der Placentenstelle des Uterus. Sie findet ihre Anwendung bei zweifelhafter Schwangerschaft, jedoch erst in den späteren Monaten, und wo es nöthig ist, zu wissen, ob das Kind lebt oder todt ist. Der mit Bestimmtheit gehörte Herzschlag entscheidet für das Leben, aber nicht umgekehrt der nicht gehörte Herzschlag für den Tod des Kindes. Auch in Beziehung auf die Erforschung regelwidriger Kindeslagen und der Zwillingsschwangerschaft hat man die Auscultation angewandt.

§. 834.

Die Auscultation wird entweder unmittelbar mit dem bloſsen Ohre, oder mittelbar durch Anwendung von Laennec's Hörrohr (*Stethoscop*) vorgenommen. Nachdem man in der Rückenlage der Frau mit etwas erhöhetem Becken, durch Betastung des Bauches die Stelle ausgemittelt hat, an welcher der Rumpf des Kindes an der Uteruswandung liegt, legt man das Ohr an den Bauch fest an und beobachtet den Herzschlag des Kindes, welcher sich als Doppelschläge, zwischen 120 und 160 in der Minute, vernehmen lässt. Die Anwendung von Laennec's Hörrohr findet in der nämlichen Lage statt, und wird in der Privatpraxis weniger Widerspruch finden, als die unmittelbare Auscultation, weil bei jener die Entblöſsung des Bauches sich nur auf eine kleine Stelle beschränkt. Das Hörrohr wird dabei an die betreffende Stelle des Bauches angesetzt und durch das angelehnte Ohr festgehalten, ohne dass die Hand daran liegt. — Die Ausübung der Auscultation fordert übrigens eine eben so sorgfältige Übung, wie die Untersuchung durch das Gefühl. — Bei Anwendung des Gehörs muss man Sorge tragen, nicht durch äuſseres Geräusch, Blutwallung, tiefes Athmen u. s. w. gestört zu werden.

Kergaradec, J. A. Lejumeau de. Mémoire sur l'auscultation appliqué à l'étude de la grosesse etc. Paris 1822. 8.
— Uebersetzt in Froriep's Notizen No. 35 u. 36. u. aus dieser Zeitschrift besonders abgedruckt. Weim. 1822. 8.
Harless, Ch. F. J. Rheinische Jahrbücher der Med. u. Chir. etc. Vergl. B. VII. H. 1. S. 50. Ulsamer.
Lau, C. A. Diss. in. de tubi acust. ad sciscitandam graviditatem efficacia. Berol. 1823. 8.
Mende, L. J. C. Beobachtungen u. Bemerkungen a. d. Geburtshülfe u. gerichtlichen Medicin. Vergl. B. II. S. 38.
Reccius, C. F. Diss. de auscultatione in graviditate. Marburg. 1824. 8.

Haus, J. C. Die Auskultation in Bezug auf Schwangerschaft. 1824. 8.
Kruhse, R. Diss. in. de auscultatione obstetricia. Dorpat. 1826. 8.
Laennec, R. T. H. Traité de l'auscultation médiat. etc. Second. édit. Paris 1826. 8.
Rust, J. N. u. Casper. Krit. Repertorium. Vergl. B. VIII. S. 86.
The London medical Reposit. and Review. Vergl. I Mai 1828. p. 413.
Froriep's Notizen aus dem Gebiete d. Natur u. Heilkunde. Vergl. B. XXI. No. 8. S. 125.
Gemeinsame deutsche Zeitschrift f. Geburtsk. Vergl. D'Outrepont. B. II. H. 2. S. 183. VII. 3. p. 319.
Medicinisches Conversationsblatt v. Hohnbaum u. Jahn. Vergl. 1830. No. 20.
The Lancet. Lond. 8. Vergl. 1830. Novbr. No. 375.
The London medical and surgical Journal. Vol. V. No. 30. Decbr. 1830. Ryan.
Archives générales de Médecine Tom. XXII. Decembre 1831. Dubois.
The Dublin Reports and Communications. Vol. V. 1830. 8. Kennedy.
Oken's Isis. Jahrg. 1819. H. 4. S. 542. Major.
Hohl, a. a. O. B. I. S. 1.
Busch, a. a. O. Taf. XXVII. Fig. 189.

III. Von der Untersuchung durch das Gefühl.

§. 835.

Die Untersuchung durch das Gefühl findet in geburtshülflicher Hinsicht die allgemeinste Anwendung, so dass die früheren Geburtshelfer dieselbe auch allein als geburtshülfliche Untersuchung anwendeten. Sie ist von sehr grofser Wichtigkeit, und der Geburtshelfer muss in der Ausführung derselben vollkommen geübt seyn. Da sie nur mit den Fingern und der Hand ausgeübt wird, so nennt man sie die Manualuntersuchung.

§. 836.

Sie erfordert, dass der Tastsinn möglichst geübt sey: findet dieses aber an der rechten Hand statt, so ist eben dadurch auch schon die linke Hand geübt, und letztere bedarf keiner andern Übung, als der der Einführung u. s. w. — Die Cultur der Hände (§. 11.) muss vollkommen und besonders die Nägel wohl beschnitten und gerundet seyn. Verletzungen an der untersuchenden Hand bringen in manchen Fällen Gefahr für den Geburtshelfer. Die Hand muss wohl erwärmt seyn, ausgenommen, wenn man äufserlich die Bewegungen des Kindes beobachten will, wo es nützlich seyn kann, die kalte Hand anzuwenden; wenn Ringe an den Fingern der betreffenden Hand getragen werden, so müssen dieselben vor der Untersuchung abgelegt werden.

1) Die äufsere Untersuchung.

§. 837.

Die äufsere Untersuchung ist von der gröfsten Wichtigkeit, sowohl in Beziehung auf die Beschaffenheit des Beckens, als auch in

Beziehung auf die Beschaffenheit des Uterus und dessen Richtung, und insbesondere in Beziehung auf regelwidrige Kindeslagen. Auch ist die Beschaffenheit der äufseren Geschlechtstheile und der Brüste Gegenstand derselben.

§. 838.

In der Regel soll die äufsere Untersuchung der inneren vorausgehen, wenn beide Untersuchungsarten angewendet werden. Doch kann auch, besonders bei regelwidrigen Kindeslagen, das Gegentheil stattfinden. Sie wird im Stehen oder in der Rückenlage vorgenommen, je nachdem eine dieser Stellungen dem Zwecke der Untersuchung angemessener ist (§. 821.).

§. 839.

Man führt bei der Untersuchung des Unterleibes die flach ausgestreckte Hand so unter die Bekleidung, dass die letztere nicht in Unordnung gebracht und kein Theil des Körpers unnöthig entblöfst wird, legt sie über den Schambeinen an, und führt sie mit Festigkeit und unter sanft prüfendem Drucke nach beiden Seiten und wieder zurück: Ausdehnung, Umfang, Spannung, Form und Neigung des Leibes werden hierdurch vorerst erforscht. Unter prüfend wechselndem Andrücken geht nun die Hand längs der Linea alba bis zum Nabel in die Höhe, und wendet sich auch hier nach beiden Seiten, mit besonderer Berücksichtigung der Stellen, wo die Härte und Richtung des Leibes sich verändert, oder Kindestheile unterschieden werden können. Zunächst wird nun die Beschaffenheit des Nabels gewürdigt, und dann die Hand höher bis gegen die Herzgrube und auch hier nach beiden Seiten geführt. Wo die Höhe des Muttergrundes unterschieden wird, bleibt die untersuchende Hand liegen und umgreift tastend die Gebärmutter, mit besonderer Berücksichtigung der Form und Consistenz derselben, so wie der Spannung oder Erschlaffung der über ihr liegenden Bauchwandung, wobei der Einfluss des tiefen Ein- und Ausathmens der Frau angeschlagen wird; wenn bei grofser Spannung des Bauches die Höhe des Fundus uteri nicht ermittelt werden kann, so legt man bei tiefem Einathmen die Hand quer über die muthmafsliche Stelle des Muttergrundes und senkt, sobald die Ausathmung den letzteren deutlich fühlbar macht, den Ulnarrand der Hand über ihm in die Bauchdecken. Wenn der Rumpf des Kindes unterschieden wird, so verfolgt man denselben tastend, um seine Richtung und Lage zu erforschen. Zugleich berücksichtigt man die Beschaffenheit der allgemeinen Decke (glatt oder faltig) am Unterbauche. — Das Zurückziehen der untersuchenden Hand muss auf gleiche Weise vorsichtig

und ohne jede unnöthige Entblöfsung geschehen, wie das Hinführen derselben zu dem Bauche.

§. 840.

Die Untersuchung der äufseren Geschlechtstheile geschieht gewöhnlich, wenn man die Hand zur Ausübung der inneren Untersuchung an dieselben bringt: doch kann es auch nothwendig werden, sie gleich mit der äufseren Untersuchung vorzunehmen, und dann betastet man die äufseren Geschlechtstheile von dem Schamberg abwärts bis zu dem Schambändchen, und berücksichtigt ihre Lage und Beschaffenheit und die innere Fläche der Oberschenkel.

§. 841.

Bei der äufseren Untersuchung in Beziehung auf das Becken hat man zunächst die Lage der äufseren Schamgegend zu beobachten; dann berücksichtigt man die Biegung der Lendenwirbel und des Kreuzbeins, ferner die Richtung und Gröfse der Darmbeine und die Wölbung der Horizontaläste der Schambeine, endlich die Entfernung der Sitzbeinknorren und die Richtung und Form des Halses des Schenkelknochens. Die hier angeführten Punkte bieten bei sorgfältiger Untersuchung in dem abnormen Becken so viele Abweichungen dar, dass deren Berücksichtigung weit nützlicher ist, als manche dem Zufalle unterworfenen äufseren Ausmessungen.

§. 842.

Die Untersuchung der Brüste geschieht durch Betasten mit den Fingerspitzen, wobei gemeiniglich das Gesicht zu Hülfe genommen wird. Zuweilen macht es der Zweck dieser Untersuchung nöthig, auch die Milchpumpe dabei in Gebrauch zu ziehen.

2) Die innere Untersuchung.

§. 843.

Die innere Untersuchung wird gewöhnlich durch die Mutterscheide, selten durch den Mastdarm, vorgenommen. Die einzuführenden Theile der Hand werden vorher erwärmt und sorgfältig mit Pommade, ungesalzener Butter oder reinem Öl überzogen, welches theils wegen der leichteren und schmerzloseren Einführung derselben, theils zur Sicherung gegen die Möglichkeit irgend einer Infection dringend nothwendig ist. Die Untersuchung ist verschieden nach der Zahl der Finger, welche man dazu benutzt.

§. 844.

a) Die Untersuchung mit einem Finger, dem Zeigefinger, ist in vielen Fällen bei Schwangeren, und selbst in manchen Fällen bei Gebärenden, die einzig anwendbare Art der innereren Untersuchung,

und es ist daher besonders räthlich, dieselbe vollkommen einzuüben, weil der Geburtshelfer, welcher mit einem Finger zu untersuchen geübt ist, eben so leicht mit zwei Fingern untersuchen kann, nicht aber umgekehrt. Sie ist gegenwärtig die allgemein angenommene Art der inneren Untersuchung, und wenn dieselbe ohne weiteren Zusatz genannt wird, so versteht man unter derselben nur die Untersuchung mit einem Finger. — Man führt die innere Untersuchung mit einem Finger auf folgende Art aus.

§. 845.

Man schlägt den wohl mit einer Fettigkeit bestrichenen Zeigefinger in die Hand, und bedeckt ihn mit dem Daumen und Mittelfinger: so führt man die Hand vorsichtig unter die Kleider, ohne dieselben zu hoch zu erheben, und geht an die hintere Commissur des Scheideneinganges. Hier öffnet man durch den auf beide Schamlippen gesetzten Daumen und Mittelfinger vorsichtig und ohne Schmerz zu verursachen die Schamspalte, und führt den Zeigefinger drehend in dieselbe langsam ein und an der hinteren Wand der Scheide mit einer drehenden Bewegung hinauf. Der Daumen wird zur Seite des Schambergs angelegt und die übrigen Finger über den Damm ausgestreckt. Die freie Hand wird entweder auf das Kreuzbein oder auf eine Hüfte aufgelegt, wenn im Stehen untersucht wird, welches dazu beiträgt, die Stellung des Weibes zu fixiren. In manchen Fällen, und besonders bei der Untersuchung im Liegen, ist es nützlich, gleichzeitig die freie Hand auf den Bauch zu legen, um durch gemeinschaftliches Wirken mit der innerlich untersuchenden Hand, indem beide abwechselnd ein sanftes Erheben und Abwärtsdrücken der Gebärmutter ausüben, die Verhältnisse dieses Organs genauer zu erforschen. Bei vorhandenem Hängebauche wird der Uterus mit der freien Hand gleichzeitig etwas erhoben, und auch bei der Untersuchung von Schwangeren vom dritten bis fünften Monate ist es sehr zweckmäfsig, die innere und äufsere Untersuchung mit beiden Händen zugleich vorzunehmen.

§. 846.

Indem der untersuchende Finger an der hinteren Wand der Scheide hinaufgeführt wird, erforscht man zunächst die Beschaffenheit der letzteren in Beziehung auf ihre Empfindlichkeit, ihre Weite, Falten, Fläche, Temperatur, Schleimabsonderung und etwaige pathologische Erscheinungen, und nachdem man mit dem Finger an dem Scheidengewölbe herumgegangen ist, prüft man die Scheidenportion des Uterus und den Muttermund. Wenn man in der Gegend des Muttermundes nichts von dem vorliegenden Theile des Kindes oder

des Eies unterscheiden kann, so schlägt man die bisher über den Damm ausgestreckten freien Finger in die hohle Hand, führt den untersuchenden Finger nach vorn hinter die Schambeinfuge und dort gegen das Scheidengewölbe in die Höhe, welches besonders bei der Untersuchung der Schwangeren nöthig ist. Zuletzt geht man zu der Untersuchung der räumlichen Verhältnisse des kleinen Beckens über, indem man den Zeigefinger in der Richtung gegen den Vorberg des Kreuzbeins ausstreckt und denselben zu erreichen strebt, dann an der ungenannten Linie der Darmbeine herumgeht, die Wölbung der Aushöhlung des Kreuzbeins prüft, und nachdem man nach etwaigen Aufwulstungen in der Höhle des Beckens geforscht hat, den Winkel des Schambogens berücksichtigt. Nachdem nun der Finger auf gleiche Weise vorsichtig, wie bei der Einführung, wieder aus den Geschlechtstheilen herausgeführt worden ist, schlägt man ihn wieder in die Hand, und entfernt dieselbe, ohne die Kleidungsstücke dabei zu erheben.

Busch, a. a. O. Taf. XXVII. Fig. 183-186.

§. 847.

b) Die Untersuchung mit zwei Fingern, dem Zeige- und Mittelfinger, hat vor der Untersuchung mit einem Finger den Vorzug, dass die untersuchende Gefühlfläche vergröfsert wird, und dass man höher in dem Becken hinaufreichen kann, als mit einem Finger. Da sie aber weit schmerzhafter ist, als die Untersuchung mit einem Finger, und bei vielen Schwangeren gar nicht ausgeführt werden kann, auch der Geburtshelfer, welcher nur geübt ist mit zwei Fingern zu untersuchen, nicht fähig ist, mit einem Finger eine gründliche Untersuchung vorzunehmen, welche in vielen Fällen doch nur allein zulässig ist, so ist sie mit Recht als allgemeine innere Untersuchung abgestellt worden, und wird nur noch in den Fällen vorgenommen, wo die besonderen Verhältnisse die Anwendung einer gröfseren Gefühlfläche zu der Untersuchung nothwendig machen, und die räumlichen Verhältnisse der Geschlechtstheile dieselbe gestatten, wie z. B. bei der Untersuchung regelwidriger Kindeslagen während der Geburt. — Das Verfahren bei dieser Art zu untersuchen ist übrigens nach dem Verfahren bei der Untersuchung mit einem Finger einzurichten.

§. 848.

c) Die Untersuchung mit vier Fingern, oder der halben Hand, wobei man den Daumen zur Seite des Schamberges legt, ist zuweilen nothwendig, wenn man zur Erforschung des Beckeneinganges oder einer regelwidrigen Kindeslage hoch hinauf reichen muss. Diese

Untersuchungsart kann nur während der Geburt angewendet werden, nachdem die Geschlechtstheile sich hinreichend entwickelt haben. Man legt die wohl beölten Finger conisch zusammen, und führt sie mit dem Querdurchmesser der Hand in dem geraden Durchmesser des Beckenausganges langsam drehend und ohne Gewalt anzuwenden in die Scheide, wobei man vorzüglich darauf Bedacht nimmt, die vordere Commissur des Scheideneinganges vor Druck und Reizung zu hüten. — Wenn man diese Untersuchungsart anwendet, um eine abnorme Fruchtlage zu erforschen, und die Möglichkeit einer bald vorzunehmenden Operation durch Einführung der ganzen Hand bevorstehet, so ist es rathsam, den Daumen und die ganze Hand vorsorglich zu beölen, um, wenn es nothwendig wäre, dieselbe sogleich gebrauchen zu können.

§. 849.

d) Die Untersuchung mit der ganzen Hand nimmt man nur unmittelbar vor einer Manualoperation, oder bei der Nothwendigkeit einer genauen Erforschung eines in dem Eingange beschränkten Beckens vor. Sie findet nur ihre Anwendung während der Geburt und besonders nur in den letzten Geburtsperioden. Nachdem die ganze Hand und der Vorderarm, mit Ausnahme der Gefühlfläche der Finger, sorgfältig mit einer Fettigkeit bestrichen worden sind, legt man erstere vor der Einführung conisch zusammen. Dieses geschieht dadurch, dass man bei ausgestreckter Hand den zweiten und vierten Finger vor der Gefühlfläche des Mittelfingers an einander legt, und den Daumen und kleinen Finger vor diesen sich einander nähern lässt, während die Mittelhandknochen des Daumens und kleinen Fingers möglichst gegen einander geführt werden. Mit dem Querdurchmesser der Hand in dem geraden Durchmesser des Beckenausganges, führt man die letztere, sanft drehend und ohne irgend Gewalt anzuwenden, in die Mutterscheide und dann, die Rückenfläche der Hand gegen das Kreuzbein wendend, an der hinteren Wand derselben hinauf: sobald die Mittelhandgelenke den Scheideneingang überschritten haben, lässt man die Hand etwas still liegen, und geht erst nach einer kleinen Ruhe weiter, nachdem der erste Schmerzeindruck vorüber ist. Im Allgemeinen gelten auch hier die Regeln, welche bei der Untersuchung mit einem Finger angegeben worden sind (§. 844 u. 845.).

§. 850.

Wenn die innere Manualuntersuchung mit besonderer Berücksichtigung einer vorhandenen Beckenbeschränkung vorgenommen wird, welches in der Regel mit weit gröfserem Nutzen, als durch die In-

strumentalausmessung, geschieht, so hat man auf folgende Weise zu verfahren, nachdem man durch Würdigung des Baues der Frau, durch die äufsere Untersuchung und durch die Erforschung der früheren Krankheitszustände, wodurch das Becken verdorben worden ist, sich Kenntniss von der Art der Beckenbeschränkung verschafft hat.

§. 851.

Bei dem Becken, welches vor erlangter Pubertät gemeiniglich durch Rhachitis verdorben ist (§. 591.), hat man vorzüglich den geraden Durchmesser des Beckeneinganges durch Ausmessung der diagonalen Conjugata mit einem Finger zu erforschen. Man führt den beölten Zeigefinger kunstmäfsig ein, und richtet ihn gegen das gemeiniglich stark nach hinten ausgestreckte untere Ende des Kreuzbeins. Sobald der Finger dasselbe erreicht hat, geht er langsam an ihm hinauf, wobei die Abweichung von der normalen Krümmung dieses Theils berücksichtigt wird, bis er zu dem Promontorium kommt, wo er festgestellt wird. Nun erhebt man den Winkel, welchen der äufserlich ausgestreckte Daumen bildet, so, dass der Zeigefinger fest unter dem Schambogen anliegt, und schliefst von da auf die Länge der Conjugata.

Busch, a. a. O. Taf. XXVIII. Fig. 190.

§. 852.

Es ist rathsam, durch häufiges Anstellen dieser Messung an trocknen Becken oder dem Fantome, mit nachher zu Hülfe genommenem Mafsstabe, die individuellen Verhältnisse seiner Hand kennen zu lernen: doch ist anzunehmen, dass das mit dem Zeigefinger, bei mittlerer Länge desselben, ohne grofse Mühe erreichte Promontorium, bei Anlegung des Daumens neben dem Schamberge, eine Conjugata von drei Zollen anzeige, an welchem Mafse, bei bedeutender Beschränkung des Beckens, durch Abziehen dessen, um wie viel weniger tief der Finger eindringt, die Verhältnisse dieses Durchmessers ziemlich genau auszumitteln sind. — Wenn man diese Untersuchung mit zwei Fingern anstellt, so kann man, bei mittlerer Gröfse der Hand, annehmen, dass, wenn der Mittelfinger an das Promontorium angesetzt ist, und die Gelenkverbindung des Mittelhandknochens unter und hinter die Schambeinverbindung zu liegen kommt, die Conjugata gegen drei Zolle misst. — Ehe die untersuchenden Finger zurückgezogen werden, führt man dieselben noch nach beiden Seiten zu der ungenannten Linie der Darmbeine, und nach vorn gegen die Horizontaläste der Schambeine, um über die Form des Beckeneinganges Gewissheit zu erlangen, da insbesondere das rhachitische

Becken leicht auf einer Seite mehr beschränkt ist, als auf der anderen.

§. 853.

Um möglichst genau den geraden Durchmesser des Beckeneinganges auszumessen, empfiehlt man auch die halbe Hand, vier Finger ohne den Daumen, in die Mutterscheide einzuführen, welches bei dem rhachitischen Becken während der Geburt ohne grofse Beschwerde geschehen kann, da der Beckenausgang bei demselben gemeiniglich sehr weit ist. Je nach dem Grade der Beschränkung der Conjugata bringt man nun zwei, drei oder vier neben einander gelegte ausgestreckte Finger zwischen das Promontorium und die Schambeinverbindung, und misst auf diese Weise die Conjugata unmittelbar, indem man nach Zurückführung der Finger die Breite derselben mit einem Mafsstabe genau bestimmt; doch ist diese Methode der ersten (§. 851.) nachzusetzen. — Minder zweckmäfsig ist es, die auseinander gespreizten Zeige- und Mittelfinger an das Promontorium und die Schambeinverbindung zu setzen, welches nur einen unsicheren Schluss machen lässt.

§. 854.

Um das nach eingetretener Pubertät gemeiniglich durch Osteomalacie verunstaltete Becken (§. 577.) zu untersuchen, führt man, nach vorhergegangener äufserer Untersuchung, den Zeigefinger in den Scheideneingang, und prüft zunächst den Abstand der Sitzbeinknorren von einander, welches am besten durch das mit seiner Breite zwischen dieselben gelegte vorderste Glied des Fingers geschieht; ist der Abstand gröfser als die Breite des Fingers, so legt man zwei oder drei Finger neben einander, wodurch man den Abstand der Sitzbeinknorren genau bestimmen kann; zugleich berücksichtigt man durch sanftes Auseinanderdehnen die etwaige Beweglichkeit. Hierauf geht man nach der hinteren Wand des Beckens, um die hier gemeiniglich sehr vermehrte Krümmung des Kreuzbeins zu würdigen und die Senkung des Vorbergs in den Beckeneingang zu bemerken. Zuletzt untersucht man den Beckeneingang, wobei man besonders das schnabelförmige Zusammendrängen der Horizontaläste der Schambeine und die Verkleinerung des Querdurchmessers berücksichtigt; hier muss man auch darauf achten, ob an den Schambeinen keine Knochenbrüche befindlich sind. — Bei sehr beschränktem Beckenausgange ist es zuweilen unmöglich, den Eingang des Beckens zu untersuchen, welches aber auch ohne Nachtheil ist, da von dem Ausgange allein die Anzeige sich in diesem Falle schon bestimmen lässt.

§. 855.

Wenn die innere Manualuntersuchung eines durch eine Exostose oder ein Osteosteatom beschränkten Beckens nothwendig wird, so betastet man sorgfältig den Umfang und die Hervorragung der Knochenaufwulstung, um, mit besonderer Berücksichtigung des Sitzes, einen Schluss zu machen, welcher Durchmesser des Beckens, und in welchem Grade, dadurch beschränkt wird. Ist aber die Hervorragung bedeutender, so verfährt man auf gleiche Weise, wie bei der Verunstaltung des durch Rhachitis u. s. w. verdorbenen Beckens, indem man die halbe Hand in das Becken führt und zwei oder drei Querfinger zwischen die Aufwulstung und die ihr gerade gegenüber liegende Beckenstelle legt, um den kleinsten Durchmesser dadurch auszumitteln.

§. 856.

Die Untersuchung des allgemein zu kleinen Beckens (§. 585.) erfordert besondere Aufmerksamkeit und ist sehr schwierig auszuführen. Es ist rathsam, zuerst die Beschränkung der Conjugata auszumitteln, und von da aus die übrigen Beckenverhältnisse zu erforschen. — Wenn man in Erfahrung bringt, dass das Becken früher durch einen Abscess, eine Luxation oder eine Fraktur gelitten hat, so wendet man die untersuchenden Finger zunächst zu der verdächtigen Stelle des Beckens, unter Anwendung der bisher angeführten Regeln.

§. 857.

Die Untersuchung durch den Mastdarm kann in manchen Fällen nöthig werden, z. B. bei Schwangerschaft aufserhalb des Uterus, bei manchen krankhaften Zuständen innerer Organe, besonders aber bei den Krankheiten der Gebärmutter selbst, bei welchen sie sehr zu empfehlen ist. Sie wird mit einem Finger vorgenommen, welcher in einer angemessenen Seitenlage in den Mastdarm geführt wird, nachdem derselbe vorher durch Klystiere gereinigt worden ist. In manchen Fällen kann es nützlich seyn, diese Untersuchungsart in der Rückenlage oder in der knieenden Stellung mit vorwärts gebeugtem Oberkörper anzuwenden.

Mangor, Ch. C. E. et Fries, Ch. Lodberg. De exploratione obstetricia. Hafn. 1764. 4.

Morgenbesser, J. G. Abhandlung von der Nothwendigkeit des Zufühlens. Bresl. 1773.

Sigwart, G. Fr. et Manner. Diss. de exploratione per tactum utilissima et summe necessaria artis obstetriciae encheiresi. Tub. 1781. 4.

Leonhardi, J. J. resp. C. A. F. Wolf. De multiplici commodo per accurate institutam orificii uterini explorationem obtinendo. Viteb. 1788.

Malacarne, V. La esplorazione proposta come fondamento dell' arte ostetricia. Milano 1791. 8.
Hensler, F. Diss. de exploratione obstetricia brevis disquisitio. Altenb. et Lips. 1791. 8.
Voigtel, F. G. Fragmenta semiologiae obstetriciae. Hal. 1792. 4. c. tab. aen.
Mensching, E. G. De exploratione. Rostochii. 1793.
Elias, C. P. Versuch einer Zeichenlehre der Geburtshülfe. Marb. 1798. 8.
Rousset, P. De avantages du toucher dans l'exercice de l'art des accouchemens. Paris 1803. 8.
Schnaubert, G. Die Lehre von der geburtshülflichen Untersuchung von neuem bearbeitet. Eisenb. 1813. 8.
Schmitt, W. J. Sammlung zweifelhafter Schwangerschaftsfälle nebst einer krit. Untersuchung über die Methode des Untersuchens u. s. w. Wien 1818. 8.
Kist, F. C. Historia critica pelvimensorum. Lugd B. 1819.
Alther, D. Ueber die geburtshülfliche Untersuchung. Würzb. 1823. 8.
v. Froriep, L. F. Geburtshülfliche Demonstrationen. Weim. gr. Fol Vergl H. VI.

IV. Von der Instrumentaluntersuchung.

§. 858.

Da die Werkzeuge zur Untersuchung mittelst des Gesichtes (§. 832.) und Gehörs (§. 834.) schon angeführt worden sind, so bleiben nur noch die zur Ausmessung des Beckens und der Frucht bestimmten übrig. Obgleich, wie schon angeführt wurde, eine wohlgeübte Hand das zweckmäfsigste Werkzeug übertrifft, so ist es doch nützlich, zur vergleichenden Ausmessung einige Instrumente anzuwenden.

§. 859.

Der erste Erfinder eines Beckenmessers war G. W. Stein d. ä., welcher zuerst seinen kleinen einfachen, und später seinen gröfseren zusammengesetzten Beckenmesser angab.

Stein's beide Beckenmesser sollen das Becken von Innen, und zwar besonders die Conjugata, ausmessen. Der erste bestand früher aus einem einfachen Stäbchen mit einem Knöpfchen, und war mit den Zollen u. s. w. bezeichnet; später wurde ihm ein beweglicher, mit einem Schräubchen zum Feststellen versehener Index zugefügt: ein sehr brauchbares Instrument. Der gröfsere zusammengesetzte Pelvimeter besteht aus scheerenartig zusammengefügten, Sförmig aufwärts gekrümmten, mit Knöpfchen an der Spitze und einer Scale versehenen Stäben, und ist zu zusammengesetzt, um mit Nutzen gebraucht werden zu können.

Stein sen. G. W. Progr. Kurze Beschreibung e. Pelvimeters als ein etc. Cassel 1775. 4. m. 1 K.
— Theoretische Anleitung zur Geburtshülfe etc. Cassel 1770. 8. m. K. 5. Aufl. Marb. 1797. 8. m. 12 K. Und prakt. Anleitung zur Geburtshülfe in widernatürlichen Fällen. Cass. 1772. m. K. 4. verm. verb. Aufl. Marb. 1797. 8. m. 12 K. 7. Aufl. v. G. W. Stein d. J. besorgt. Marb. 1805. 8. m. K. Versio ital. trad. da Mon-

teggia. Vol. 2. Venez. 1799. 8. Versio Gallica. auct. P. F. Briot. Vol. 1. 2. Par. 1804. 8. Vergl. Taf. II. Fig. 4. S. 230.
Stein sen. G. W. Kleine Werke zur prakt. Geburtshülfe. Marb. 1798. 8. m. 13 K. Vergl. S. 13.
Schreger, B. N. G. Die Werkzeuge der ältern u. neueren Entbindungskunst. Erl. 1799. Fol.
— Uebersicht geburtshülflicher Werkzeuge u. Apparate. Erl. 1810. 8.
Kist, F. C. Historia critica pelvimensorum. L. B. 1819.
v. Froriep, L. F. Geburtsh. Demonstrationen. Weim. Vergl. H. IX. Taf. XXXV-XXXVI.

§. 860.

Bis auf die neuesten Zeiten hat man sich bemühet, theils die von Stein angegebenen Beckenmesser zu verbessern, theils neue zu erfinden. So entstanden die Beckenmesser von Jumelin 1), Coutouly 2), Baudelocque 3), (später von Torally verbessert), Aitken 4), Koeppe 5), Stark 6), Kurzwich 7), Weidmann 8), Creve 9), Asdrubali 10), Simeon 11), Wigand 12), Osiander 13), Stein d. j. 14), Barovero 15), Desberger 16), Kluge 17), Martin 18), Davis 19), Madame Boivin 20), Ritgen 21), Wellenbergh 22). Aufserdem haben Trainel und Leroy 23) eigene Beckenmesser gebraucht, welche aber nicht beschrieben worden sind.

1) Jumelin. Ein aus drei metallenen Stäben nach Art des Silhouettenstorchschnabels zusammengesetztes Instrument: an einem der Stäbe ist eine Scale.

Rozier, Mongez et de la Metherie. Journal de physique, ou observations et memoires sur la physique, l'histoire naturelle et les arts. à Paris 1773-1802. 8. LV. Tom. Vergl. Sept. 1778. S. 189.
Schreger, B. N. G. Die Werkzeuge der ältern u. neueren Entbindungskunst. Erl. 1799. Fol. Vergl. S. 26. Tab. II.

2) Coutouly nannte sein Instrument Appréciateur du bassin; es gleicht einem Schustermafse und soll die Conjugata unmittelbar messen.

Aitken, John, Principles of Midwiferys or puerperal med. London. Erste Ausgab. 1784. 8. 3. Ausg. 1786. 8. — J. Aitken's Grundsätze der Entbindungskunst. A. d. Engl. m. einig. Anmerkung. vers. v. Dr. C. H. Spohr m. 31 K. Nürnb. 1789. 8. Vergl. Tab. 27. Fig. 5.
v. Froriep, L. F. Geburtshülfliche Demonstrationen. Weim. gr. Fol. Vergl. H. IX. Taf. 35.
Richter, A. G. Chirurgische Bibliothek. Gött. 1771-1797. 15 Bde. 8.
Schreger, B. N. G. Die Werkzeuge der ältern u. neuern Entbindungskunst. Erl. 1799. Fol. Vergl. S. 27. Tab. II. Fig. 6.
Séances publiques de l'Academie royale de Chirurgie, ou l'on trait de diverses matières interessantes et particulièrement de la section de la symphyse des os pubis. à Paris 1779. 3 Vergl. 1779. S. 137.
Stein, sen. G. W. Progr. zur frohen Feier u. s. w. Vorher werden einige neue in der Geburtshülfe nützliche Werkzeuge bekannt gemacht. (Stein's einfacher u. Coutouly's Beckenmesser.)

3) Baudelocque ging zuerst davon aus, das Becken von Aufsen zu messen. Das Instrument, welches der Erfinder Compas d'épaisseur, Dickenmesser, nannte, ist ein grofser mit einer Scale versehener Tasterzirkel. Über Toralli's Verbesserung vergl. Borges in der Anmerk. zu seiner Übersetzung von Sabatier's Lehrb. d. chir. Oper. T. I. S. 271.

Baudelocque, J. L. L'art des accouch. II Vol. Paris 1781. 8. m. K. IV. Ed. revue, corrig., augment. 1807. II Vol. 8. 5. édit. Dem 2ten Bande angefügt: Tableau des accouchemens qui se sont fait à l'hospice de la maternité depuis le 10. Septbr. 1792. Vergl. Tom. I. Taf. VI. Fig. 2.

Koeppe, J. C. F. praes. C. C. Krause. Diss. de pelvi feminea metienda. Lips. 1781. 4. m. 2 K. Vergl. Tab. II. Fig. 5.

Schreger, B. N. G. Die Werkzeuge d. ältern u. neuern Entbindungsk. Erl. 1799. Fol. Vergl. S. 23. Tab. II. Fig. 5.

4) Aitken hat zwei Beckenmesser, einen allgemeinen und einen kleineren: der erste ist ein Mittelding zwischen Stein's zusammengesetztem Bekkenmesser und Baudelocque's Compas d'épaisseur, und soll das Becken von Aufsen und von Innen messen: der kleinere ist ein mit Zollmafsen versehener weiblicher Katheter.

Aitken, John, principles of Midwiferys or puerperal med. Lond. Erste Ausgabe 1784. 8. Dritte Ausgabe 1786. 8. Joh. Aitkens Grundsätze der Entbindungskunst. A. d. Engl. m. einigen Anmerk. versehen v. Dr. C. H. Spohr m. 31 Kpf. Nürnb. 1789. 8. Vergl. Taf. XXIX. Fig. 3 et 4.

Schreger, B. N. G. Die Werkzeuge d. ältern u. neuern Entbindungskunst. Erl. 1799. Fol. Vergl. S. 35. Tab. II. Fig. 11. u. 12.

v. Froriep, L. F. Geburtshülfl. Demonstrationen. Weim. gr. Fol. Vergl. Taf. 36.

5) Koeppe's armata manus bestehet aus einem Gürtel von Leder, welcher um den Arm geknöpft wird; auf demselben befindet sich eine Scale mit einem Zeiger, welcher durch einen Faden bewegt wird, der durch zwei an dem Daumen und Mittelfinger befindliche Ringe läuft.

Geburtshülfliche Demonstrationen v. L. F. v. Froriep. Weim. Vergl. Taf. 36.

Koeppe, praes. C. C. Krause. Diss. de pelvi foeminea metienda. Lips. 1781. 4. m. 2 K. Vergl. Fig. 7. 8. 9.

Schreger, B. N. G. Die Werkzeuge d. ältern u. neueren Entbindungskunst. Erl. 1799. Fol. Vergl. S. 29. Tab. II. Fig. 7.

6) Stark gebrauchte eine seidene Schnur, doppelt durch eine runde Korkplatte gezogen: in die dadurch gebildete Schlinge wird der Mittelfinger bis an die Nagelwurzel eingelegt; vor der Korkplatte liegt der Daumen und schiebt den Kork bis an die Schambeine, während der Mittelfinger an den Vorberg angedrückt wird.

Doebner, J. H. G. Diss. de instrumentorum applicandorum necessitate, tempore ac modo justo et optimo in arte obstreticia c. tab. aen. Jen. 1785. 4.

7) Kurzwich. Eine Verbesserung des Stark'schen Beckenmessers, welche darin besteht, dass um den Zeigefinger ein breiter silberner Ring gelegt wird, durch welchen die seidene Schnur läuft, eben so wie durch

ein Knöpfchen, das auf einem silbernen Fingerhute befindlich ist, welcher auf den Daumen gesetzt wird.

Stark, J. C. Neues Archiv f. d. Geburtshülfe m. Hinsicht auf d. Physiologie, Diätetik u. Chirurgie. Jen. 1798-1804 III Bde. 8. Vergl. B. II. St. 2. Fig. 1 u. 3.
Schreger, B. N. G. Die Werkzeuge der ältern u. neueren Entbindungskunst. Erl. 1799. Vergl. S. 34. Taf. 2. Fig. 9.
v. Froriep, L. F. Geburtshülfliche Demonstrationen. Weimar. Vergl. Taf. 36.

8) Weidmann. Es ist der kleine Beckenmesser von Stein, mit der Veränderung, dass das convexe knopfartige Ende desselben in eine concave Vertiefung umgewandelt ist, um am Vorberge fester zu stehen.

Creve, C. C. Vom Baue des weibl. Beckens. Leipz. 1794. 4.
Schreger, B. N. G. Die Werkzeuge d. ält. u. neuern Entbindungskunst etc. Vergl. S. 37.

9) Creve. Das Weidmann'sche Instrument, an welchem ein Faden, der in einer Rinne des Stäbchens läuft, das Knopfende durchbohrt. Wenn der Knopf gegen den Vorberg gesetzt ist, soll das Stäbchen gegen den Damm gesenkt und der Faden unter den Schambogen gespannt werden; nachher wird der Faden nach dem Zollmaſse gemessen.

Creve, C. C. Vom Baue des weibl. Beckens etc. Vergl. Taf. VIII. Fig. 1 u. 2.
Schreger, B. N. G. Die Werkzeuge d. ält. u. n. Entbdk. etc. Vergl. S. 38. Tab. III. Fig. 13.
v. Froriep, L. F. Geburtshülfl. Demonstrationen. Vergl. Taf. 35.

10) Asdrubali. An einem Maſsstabe von fünf Zoll Länge befindet sich ein hohler Kegel, welcher wie ein Fingerhut auf den Zeigefinger gesteckt und an den Vorberg geführt wird; der Maſsstab wird unter den Schambogen angedrückt und das Maſs bemerkt. Der Erfinder nennt dieses Instrument *Pelvimetro digitale*.

Asdrubali, Francesco, elem. di obstetr. II. Tom. Rom. 1795 et 1797. 8. (m. K.) Vergl. Tom. I. S. 33. Tab. II. Fig. 2 u. 3.
Schreger, B. N. G. Die Werkzeuge d. ält. u. neuern Entbindungsk. Vergl. S. 40. Taf. III. Fig. 14.
v. Froriep, L. F. Geburtshülfliche Demonstrationen. Vergl. Taf. 35.

11) Simeon. Eine Verbesserung der armata manus von Koeppe. Ein zehn Zoll langer Stab krümmt sich vorne in einen hohlen Cylinder auf, durch welchen eine Schnur läuft, welche mit ihrem einen Ende an einen Ring, mit ihrem anderen Ende an einen Zeiger an dem Zollstabe befestigt ist.

Schreger, B. N. G. Die Werkzeuge der ältern u. neueren Entbindungskunst. Erl. 1799. Vergl. S. 41. Taf. 3. Fig. 15.
v. Froriep, L. F. Geburtshülfl. Demonstrationen. Vergl. Taf. 36.

12) Wigand. Eine Kapsel mit Scale, aus welcher zwei bewegliche Arme herauskommen, an deren Ende Ringe für den Daumen und Zeigefinger sind.

Wigand, J. H. Drei den med. Fakultäten zu Paris u. Berlin zur Prüfung übergebene geburtshülfl. Abhandlungen. Hamb. 1812. 4. m. 1 K.

Stein, jun., G. W. Neue Annalen der Geburtshülfe. 1. Bd. Mannh. 1813. 8. Vergl. S. 55.

v. Froriep, L. F. Geburtshülfliche Demonstrationen. Vergl. Taf. 36.

13) Osiander. Ein mit auswärts gekehrten Schenkeln und mit einem Gradbogen versehener Zirkel.

Osiander, F. B. Commentatio de instrumentis et machinis ad pernoscendam optimam aeque ac vitiosam pelvis mulieris formam et inclinationem. Gott. 1810.

14) Stein jun. Stein's d. a. zusammengesetzter Beckenmesser, an dessen Spitzen statt der Knöpfchen Ringe zur Aufnahme der Fingerspitzen befindlich sind, und die Scale von der Mitte der Griffe an das Ende derselben verlegt ist.

Stein, jun. G. W. Neue Annalen d. Geburtshülfe. 1. Bd. Mannh. 1813. 8. Vergl. S. 69.

15) Barovero. Die bekannte Ausmessung des Beckens mit der Hand will B. noch dadurch sicherer machen, dass er angepasste hölzerne Keile zwischen die ausgespreizten Finger legt.

L. F. v. Froriep, Geburtshülfl. Demonstrationen. Vergl. Taf. 3.

Repertorio medico-chirurgico di Torino. Torino 1824. et 1825. 8. Vergl. No. 38. Febr. 1823.

16) Desberger. Eine sehr zusammengesetzte Nachahmung von Coutouly's Appréciateur du bassin.

Desberger. Biargruna, worin der Pelvimeter pluriformis als neueste Erfindung eines Instruments für Entbindungskunde u. als Beitrag zu diesem Theil abgebildet u. beschrieben ist. Berl. 1824. Fol.

v. Froriep, L. F. Geburtshülfl. Demonstrationen. Vergl. Taf. 36.

17) Kluge's Pelycometron ist der Baudelocque'sche Compas d'épaisseur vergröſsert, und mit einer zweiten Scale und einem Lothe zur Ausmessung der Neigung des Beckens versehen.

v. Froriep, L. F. Geburtsh. Demonst. Vergl. Taf. 32.

Rust, J. N. Magazin f. d. gesammte Heilk. Berl. 1816. etc. Vergl. B. XVII. S. 466.

18) Martin's Pelvigraph ist ein complicirtes Instrument, von welchem ein Arm, nach Art des Silhouettenstorchschnabels, auſserhalb auf einer Fläche die Form des Beckens zeichnen soll, wie sie ein innerlich an dem Umfange des Beckens herumgeführter Arm angiebt (!).

Maygrier, J. P. Nouvelle méthode pour manoeuvrer les accouchemens. à Paris 1802. 8. nouv. édit. 1804. 8. Uebers. unt. d. Tit.: Neue Methode d. prakt. Entbindungskunst zur Vereinfachung der Handgriffe bei Ausübung derselben, bearb. u. m. Anmerk u. Zusätzen, e. Tabelle u. Kupfer bereichert v. F. H. Martens. Leipz. 1804. 8. Vergl. pl. LXXIV.

v. Froriep, L. F. Geburtsh. Demonstrationen. Vergl. Taf. 36.

19) Davis pair of portable callipers ist Baudelocque's Compas durch viele Gelenke zusammenlegbar, so dass er in der Tasche getragen werden

kann. Der Abstand der Endpunkte wird nach unverrückter Abnahme auf einem Mafsstabe gemessen.

Davis, D. D. Elements of operative Midwifery; comprising a description of certain and improved powers for assisting difficult and dangerous Labours; illustrated by plates: with cautionary structures on the improper use of Instruments. Lond. 1825 4. m. 20 Steindruckt. in Fol.

v. Froriep, L. F. Geburtshülfl. Demonstrationen. Vergl. Taf. 32.

20) Mad. Boivin hat Coutouly's Instrument durch Verlängerung des vorderen Armes weit brauchbarer gemacht, und nennt es Intro-Pelvimeter. Durch Vereinigung mit einem zweiten längeren Arme wird es Baudelocque's Compas ähnlich, und ist auch zur äufseren Ausmessung zu gebrauchen.

Boivin, Veuve. Recherches sur une des causes les plus frequentes et la moins connue de l'avortement; suivies d'un mémoire sur l'intro-pelvimètre, ou mensurateur interne du bassin. Paris. 1828. 8. Uebers. v. F. L. Meissner. Leipz 1829. 8.

21) Ritgen's Instrument ist eine Vereinigung eines inneren und äufseren Beckenmessers, indem ein an seiner Spitze mit einer beweglichen Zunge versehener Stab an das Promontorium angesetzt wird, während ein auf demselben beweglich laufender gekrümmter Arm mit seinem Ende äufserlich über der Schambeinfuge in die Weichtheile eingedrückt wird, um so die Conjugata unmittelbar zu messen.

22) Wellenbergh's Instrument soll, wie Ritgen's, durch Vereinigung der inneren und der äufseren Untersuchung nicht allein die Beckenräume, sondern auch die Dicke der einzelnen Knochenwandungen des Beckens ausmessen.

Wellenbergh, J. H. J. Abhandlung über einen Pelvimeter etc. Haag 1831. 8. m. 4 K.

23) Schreger, B. N. G. Die Werkzeuge d. ältern u. neuern Entbindungskunst. Erl. 1799. Fol. Vergl. S. 28.

§. 861.

Von diesen Instrumenten empfehlen sich vorzüglich zwei zur Ausmessung des Beckens, neben dem Gebrauche der Hand zu diesem Zwecke; Stein's einfacher Beckenmesser und Baudelocque's Dickenmesser. Da das eine dieser Instrumente von Innen und das andere von Aufsen angewendet wird, so ist die Vergleichung des Resultates nicht selten von bedeutendem Nutzen.

§. 862.

Stein's einfacher Beckenmesser soll so angewendet werden, dass durch Ansetzen des Knöpfchens an die Verbindung des zweiten und dritten falschen Wirbels des Kreuzbeins und Vorschieben des Index hinter die Schambeinvereinigung der gerade Durchmesser

der Beckenhöhle ausgemittelt, und durch Abzug eines halben Zolles für die Aushöhlung des Kreuzbeines die Conjugata des Einganges bestimmt wird. Die verschiedene Tiefe der Aushöhlung des Kreuzbeins lässt hier wohl eine Abweichung von einigen Linien zu. Später wendete man denselben Maſsstab durch Ansetzen des Knöpfchens an den Vorberg zur Ausmittelung der Conjugata diagonalis an, und zog von dem gefundenen Maſse einen halben Zoll zur Bestimmung der wahren Conjugata ab. Auch hier wird leicht eine Verschiedenheit von einigen Linien eintreten können.

§. 863.

Die Anwendung des STEIN'schen Maſsstabes geschieht auf folgende Weise. In einer reclinirten Rückenlage, oder auch in einer halbsitzenden, halbliegenden Stellung, wobei die Geburtstheile so frei sind, dass sie die Hand und das Instrument leicht zulassen, wird eine Hand, nach dem Bedürfnisse mit einem, zwei oder mehreren Fingern, in die Scheide geführt, und zuerst die Fingerspitze an die Vereinigung des zweiten und dritten falschen Wirbels des Kreuzbeins angesetzt. Darauf wird das wohlbeölte und erwärmte Instrument mit der anderen Hand ergriffen, und von der hinteren Commissur der Schamspalte her in der hohlen Hand eingeführt, während der Index auf ein kürzeres Maſs, als das muthmaſsliche Maſs der Conjugata beträgt, vorgeschoben ist. Nachdem das Knöpfchen des Instrumentes neben der angesetzten Fingerspitze fixirt worden ist, wird mit der anderen Hand der Handgriff so erhoben, dass das Instrument fest unter dem Schambogen liegt, worauf der Index sanft zurückgeschoben wird, bis er an der Schambeinvereinigung feststehet. Nun stellt man den Index durch Umdrehen des Schräubchens fest, und nachdem man sich noch einmal durch Untersuchung mit dem Zeigefinger überzeugt hat, dass das Knöpfchen und der Index an den richtigen Punkten gestanden haben, und noch nachgesehen hat, ob keine Schamhaare zwischen dem Schieber gefasst worden sind, senkt man den Handgriff gegen den Damm und führt das Instrument mit Vorsicht heraus.

Busch, a. a. O. Taf. XXVIII. Fig. 191.

§. 864.

Nachdem man so den geraden Durchmesser der Beckenhöhle gemessen hat, sucht man nun auf gleiche Weise die Conjugata diagonalis auszumitteln. Das Verfahren hierbei ist vollkommen dem angegebenen gleich, nur wird der leitende Finger und das Knöpfchen des Instrumentes an das Promontorium festgestellt. — Welche Hand man zum Conductor, und welche man zur Einführung des Instrumen-

tes wählt, hängt von der gröfseren Bequemlichkeit in dem individuellen Falle ab. — Die Anwendung dieser Messungsmethode wird desto leichter, je beschränkter das Becken ist.

Busch, a. a. O. Taf. XXVIII. Fig. 192.

§. 865.

Die Anwendung von Baudelocque's Dickenmesser ist folgende. Die zu untersuchende Person stellt sich mit einer Seite vor den niedrig sitzenden oder knieenden Geburtshelfer, während die Beckengegend von allen Kleidungsstücken, mit Ausnahme des Hemdes oder eines dünnen Kleides, frei ist. Der Geburtshelfer setzt, von der Seite her, den einen Arm des Instrumentes mit dem Knöpfchen in die Vertiefung unter dem Dornfortsatze des letzten Lendenwirbels, den anderen Arm aber an den oberen Rand der Schambeinvereinigung: das Instrument wird nun sanft zusammengedrückt, ohne Schmerz zu verursachen, das Schräubchen umgedreht, und auf der Scale die Entfernung bemerkt. Von dem gefundenen Mafse zieht man nun, bei mäfsiger Dicke der Weichtheile, drei Zoll ab, und nimmt an, dass der Überrest die Conjugata betrage: bei sehr fetten Personen kann man einen Viertel- oder halben Zoll mehr abziehen. Vormals wendete man dieses Instrument von unten an, indem man dasselbe im Stehen, bei auseinander gespreitzten Schenkeln, zwischen den letzteren anlegte; ein Verfahren, welches man indessen längst verlassen hat.

Busch, a. a. O. Taf. XXVIII. Fig. 193 u. 194.

§. 866.

Vollkommene Sicherheit gewähren diese beiden Instrumente nicht; doch ist es rathsam, in Fällen von Wichtigkeit dieselben neben der immer vorzüglicheren Ausmessung des Beckens mit der Hand in Gebrauch zu ziehen. Fälle von Wichtigkeit für die Ausmessung sind aber nicht gerade die hohen Grade der Beckenbeschränkung, indem sie leichter mit der Hand bestimmt werden können, und es gleichgültig für die Praxis ist, zu wissen, ob z. B. die Conjugata einen halben oder ganzen Zoll messe: desto wichtiger ist es indessen, zu wissen, ob dieser Durchmesser unter oder über drei Zolle beträgt, da von diesem Unterschiede ungemein viel rücksichtlich der Anzeige abhängt.

§. 867.

Ein anderes Verhältniss des Beckens, die Achse und die Neigung desselben, hat auch Veranlassung zur Erfindung mehrerer Instrumente und Vorrichtungen zur Ausmittelung desselben gegeben.

Die vorzüglichsten sind von STEIN d. ä. 1), OSIANDER 2), KLUGE 3) und NÄGELÉ 4). Für die Theorie sind diese Angaben allerdings von Wichtigkeit, weniger jedoch für die Praxis, für welche es in der Regel zureichend ist, durch Würdigung der äufseren Körperform und durch die Manualuntersuchung auszumitteln, ob das Becken mehr oder weniger als bei normaler Beschaffenheit geneigt ist.

1) STEIN'S Cliseometer ist ein trigonometrisches Instrument, mittelst dessen Anwendung auf die untere Apertur des Beckens der Erfinder deren Abweichung vom Horizonte, und dadurch die Beckenachse finden will.

Stein, G. W. sen. Anleitung zur Geburtshülfe etc. 7. Aufl. Marb. 1805. 8. Vergl. Taf. XI.

Schreger, B. N. G. Die Werkzeuge d. ältern u. neuern Entbindungskunst. Erl. 1799. Vergl. Tab. III. Fig. 16.

v. Froriep, L. F. Geburtshülfliche Demonstrationen. Vergl. Taf. 32.

2) OSIANDER'S Neigungsmesser beruht auf der Voraussetzung, dass die Richtung der Schambeinfuge mit dem geraden Durchmesser des Beckeneinganges einen rechten Winkel bilde, also mit der Achse des Beckeneinganges parallel laufe.

Osiander, F. B. Grundriss der Entbindungskunst. Gött. 1802.

v. Froriep, L. F. Geburtshülfliche Demonstrationen. Vergl. Taf. 32.

3) KLUGE hat an BAUDELOCQUE'S Compas d'épaisseur eine abwärts laufende Scale mit einem Lothe angebracht, um die Neigung des Beckens zu messen. Bei dem Gebrauche als Neigungsmesser muss der eine Knopf unter den Stachelfortsatz des vorletzten Lendenwirbels, und der andere an den oberen Rand der Schambeinvereinigung gesetzt werden, worauf das Loth die Neigung an dem Gradbogen angiebt.

v. Froriep, L. F. Geburtshülfliche Demonstrationen. Vergl. Taf. 32.

Rust, J. N. Magazin f. d. gesammte Heilkunde. Berl. 1816 et seq. Vergl. B. XVII. S. 446.

4) NAEGELÉ zieht ein Loth, befestigt an ein feines leinenes Bändchen, welches mit der Nagelspitze des Zeigefingers gegen den unteren Schamfugengrund und dann gegen die Steifsbeinspitze mäfsig angedrückt wird, und wodurch das Verhältniss dieser Punkte zur Horizontalfläche beurtheilt werden kann, allen Messinstrumenten vor.

Naegelé, F. C. Das weibliche Becken u. s. w. Carlsr. 1825. 4. m. 3 lithogr. Tafeln.

§. 868.

Um genaue Zeichnungen des Stammes und der Oberschenkel von Schwangeren, sowohl bei regelmäfsigem als bei regelwidrigem Baue, fertigen zu können, erfand RITGEN ein Umrissbrett.

v. Froriep, L. F. Geburtsh. Demonstrat. Vergl. Taf. 21. 22 u. 23.

Mende, L. J. C. Beobachtungen u. Bemerkungen a. d. Geburtshülfe. Vergl. B. II. S. 27.

§. 869.

Um den Kopf und den Körper des Kindes während und nach der Geburt auszumessen, hat man verschiedene Instrumente und Verfahrungsweisen angegeben. Hierher gehören zunächst die Labimeter und Kephalometer von Stein d. ä. 1), Aitken 2), Busch d. ä. 3), und Osiander 4), wozu auch v. Frorieps Druckregulator 5) gerechnet werden kann. Sie messen sämmtlich den Kopf in dem Durchmesser, mit welchem er gerade im Querdurchmesser des Beckens steht. — Foulhioux 6) schlägt vor, durch Ausmessung des zunächst im Bekken vorliegenden Theiles des Kopfes des Kindes und eine darauf gegründete Proportionsberechnung die Durchmesser des Kopfes zu finden. — Zur Ausmittelung der Länge und Schwere des neugebornen Kindes gab Stein d. ä. 7) einen Baromakrometer, Osiander 8) eine kleinere portatile Wage, und ein besonders für Gebäranstalten sehr brauchbares Werkzeug, unter dem Namen des Schwere- und Längenmessers, an. — Die Durchmesser des Kopfes und der übrigen Theile des neugebornen Kindes zu bestimmen, gab Stein d. ä. 9) einen Kephalometer an; Baudelocque's Dickenmesser ist dazu sehr zweckmäſsig zu gebrauchen, so wie auch der Mécomètre 10), welcher in dem Hospice de la maternité zu Paris gebraucht wird. Siebold's 11) transportabler Pädiometer ist eine Modification von Stein's Baromakrometer, in Verbindung mit einem Kephalometer.

1) Stein, sen. G. W. Progr. zur frohen Feier u. s. w. Voran geht die Beschreibung e. Labimeters, sammt d. Anwend. desselben in d. Geburtshülfe. Cass. 1782. 4. m. 1 K.
Desselben. Kleine Werke zur prakt. Geburtshülfe. Marb. 1798. 8. m. 13 K. Vergl. No. IX. S. 411.

2) Aitken, John, Principles of Midwiferys or puerperal med. Lond. Dritte Ausg. 1786. 8. Joh. Aitken's Grundsätze der Entbindungskunde. A. d. Engl. mit einigen Anmerk. versehen v. Dr. C. H. Spohr m. 31 K. Nürnb. 1789. 8. Vergl. die Uebers. S. 264. Tab. XVII.

3) Siebold, Ad. El. von. Lucina. Vergl. B. II. St. 1. S. 109.

4) Osiander, F. B. Neue Denkwürdigkeiten für Aerzte u. Geburtshelfer. Vergl. B. I. Bogenz. 2. S. 282.

5) Siebold, Ad. E. von. Lucina. Vergl. B. II. St. 1.

6) v. Froriep, L. F. Notizen aus dem Gebiete der Natur- u. Heilkunde. Weim. Vergl. B. XI. No. 237.
Revue médicale française et étrangère, red. par Bally etc. Vergl. 1825. Aout.

7) Stein, G. W. sen. Progr. Kurze Beschreibung eines Baromacrometers u. e. Cephalometers, als nützliche Werkzeuge in d. Entbindungskunst. Cassel 1775. 4. m. 1 K.

8) Osiander, F. B. de homine quomodo fiat et formetur series observationum,

una cum descriptione Staterae portatilis ad examinandum infantum neonatorum pondus, nuper inventae. Gott. 1816.
9) Stein, sen. G. W. Progr. Kurze Beschreibung eines Baromakrometers u. e. Cephalometers, als nützliche Werkzeuge in d. Entbindungskunst. Cassel. 1775. 4. m. 1 K.
10) Boivin, Veuve. Mémorial de l'art des accouchemens. Aus d. Franz. v. Dr. Robert. Marb. 1829. 8. S. 27.
11) Siebold, A. E. de. De paediometro commentarius. Berol. 1818. 4. c. tab. aen.

Drittes Kapitel.

Von der künstlichen Eröffnung der Eihäute.

§. 870.

Die künstliche Eröffnung der Eihäute, das Wassersprengen, wird vorgenommen, um zu irgend einem geburtshülflichen Zwecke den Abfluss des Fruchtwassers zu bewirken, oder um zur Ausführung einer Operation, der Hand des Geburtshelfers den Eingang in die Höhle des Eies möglich zu machen.

§. 871.

Die Anzeigen für die künstliche Trennung der Eihäute sind: 1) wenn es nöthig ist, die Hand oder ein Instrument einzuleiten, um das Kind unmittelbar damit zu berühren, z. B. zur Ausführung der Wendung, zur Anlegung der Zange u. s. w.; 2) die Veranlassung der künstlichen Frühgeburt (§. 875.); 3) wenn durch Anordnung einer passenden Lage u. s. w. die Lageverbesserung des Kindes bewirkt worden ist, um nun den vorliegenden Kindestheil auf dem Beckeneingange zu fixiren; 4) wenn zu viel Fruchtwasser sich vor dem vorliegenden Kopfe oder Steifse befindet, um diesen zu fixiren; 5) wenn eine übereilte Geburt zu fürchten ist; 6) wenn die Eihäute so fest sind, dass die Blase bei tiefem Stande des Kopfes und vollkommener Eröffnung des Muttermundes bis zum Scheideneingange herabsteigt, ohne zu zerreifsen; 7) wenn bei eben diesem Verhalten des Kopfes und des Muttermundes zu wenig Wasser vor dem Kopfe ist; 8) wenn durch eine sehr grofse Menge Fruchtwasser eine solche Ausdehnung der Gebärmutter vorhanden ist, dass die Wehenthätigkeit dadurch unwirksam wird, oder sonstige Zufälle dadurch entstehen; 9) bei Blutfluss aus der Gebärmutter in der zweiten Geburtsperiode. — In den Fällen, in welchen es die Beschaffenheit der Anzeige zulässt, hat man das Wassersprengen vor der vollkommenen Eröffnung des Muttermundes zu vermeiden, indem eine regelmäfsige

Geburt durch den zu früh bewirkten Abfluss des Fruchtwassers leicht zögernd und regelwidrig gemacht wird. — Die künstliche Eröffnung der Eihäute wird entweder mit der Hand oder mit Instrumenten vorgenommen. In allen Fällen, wo es anwendbar ist, ist die Hand dem Instrumente vorzuziehen.

§. 872.

Um den Wassersprung mit der Hand künstlich zu bewirken, wird ein oder zwei Finger, mit einer Fettigkeit bestrichen, in angemessener Lage der Kreifsenden bei dem Eintritte einer Wehe in die Scheide geführt, und an die hervorragendste Stelle der Blase gesetzt: während nun die letztere, durch die Wehe gespannt, vorgetrieben wird, dringt der Finger mit einem raschen Drucke durch die Eihäute, vergröfsert, ohne stark an denselben zu zerren, die gemachte Öffnung, und wird darauf wieder zurückgeführt. — Bei schlaffer Blase, oder wo nur sehr wenig Fruchtwasser vor dem tiefstehenden Kopfe befindlich ist, reicht dieses Verfahren selten zu, sondern der Finger gleitet nach dem Kreuzbeine ab. In diesem Falle führt man einen Finger unter die vordere Lippe des Muttermundes, und setzt denselben mit nach unten gerichteter Gefühlfläche an die höchste Stelle der Blase, und sobald diese durch die Wehe etwas erhoben wird, dringt der Finger mit einem raschen Drucke in der Richtung gegen das Kreuzbein in die Blase ein. Dieser Handgriff wird in vielen Fällen, welche die Anwendung eines Instrumentes erforderten, den Wassersprung bewirken. — Das Zerkratzen oder Zerkneipen der Blase mit den Nägeln ist zu verwerfen. — Wie die Hand bei der Wendung den Wassersprung vornehmen soll, wird bei dieser Operation gezeigt (§. 921.).

Busch, a. a. O. Taf. XXX. Fig. 200.

§. 873.

Wenn der Wassersprung durch die Hand nicht bewirkt werden kann, so ist es nöthig, ein Instrument in Gebrauch zu ziehen. Man hat dazu Messer, spitzige Scheeren, Stricknadeln und Sonden vorgeschlagen, von welchen jedoch höchstens die Sonde zulässig, aber nicht immer zureichend ist. Besondere Instrumente und Verfahrungsarten zu diesem Behufe haben Albucasem 1), Aetius 2), Widenmannin 3), Fried 4), Röderer 5), Aitken 6), Löffler 7), Stein 8), Osiander 9), v. Siebold 10), Wenzel 11), Ritgen 12), Kluge 13) und 14) der Verfasser angegeben.

1) Albucasem giebt ein kleines Messer an, welches zwischen den Fingern eingeführt, und mittelst desselben die Eihäute geöffnet werden sollen.

Albucasis, de Chirurgia; arab. et latine ed. Channing Tom. II. Oxon. 1778. 8. pag. 385.

2) Aetius. Er spannte die Eihäute mit einer Zange, und schnitt sie mit dem Scolopomachärion, einem kleinen Sichelmesser, auf.

Aetii Amideni libri XVI ex vers. Jan. Cornari. Lugd. Batav. 1549. Fol.
Schreger, B. N. G. Die Werkzeuge der ältern u. neuern Entbindungskunst. Erl. 1799. Vergl. S. 2.

3) Widenmannin. Ein eisernes Häkchen mit einem hölzernen Stiele.

Schreger, B. N. G. Die Werkzeuge d. ältern u. neuern Entbindungskunst. Erl. 1779. Vergl. S. 3.
Widenmannin, Barb. Anweisung christlicher Hebammen Augsb. 1737. 2. Aufl. 1751. m. K. S. 194.

4) Fried's verborgene Nadel besteht aus einer Röhre, in welcher eine spitzige Nadel befindlich ist, welche vorgeschoben und in die Eihäute eingestochen wird. Um die dabei leicht mögliche Verletzung der Frucht zu vermeiden, räth Thebesius, die Eihäute zwischen zwei Fingern in eine Falte zu bilden und diese einzustechen.

Fried, G. A. Anfangsgründe d. Geburtshülfe, zum Gebrauche seiner Vorlesungen M. 6. K. Strassb. 1769. 8.
Schreger, B. N. G. Die Werkz. d. ält. u. n. Entbindungsk. Vergl. S. 3.

5) Roederer brachte an Fried's verborgener Nadel eine Spiralfeder an, welche das Zurückspringen derselben nach dem Gebrauche veranlasst.

Thebesius, J. E. Hebammenkunst. Hirschb. u. Liegn. 1756. 17.
Plenck, J. J. Anfangsgründe d. Geburtshülfe. Wien 1768. 2 K. 8. 5. Aufl. 1795. 8. Trad. par J. Pitt. Lyon 1795. 8.
Mohrenheim, J. von. Abhandlung über die Entbindungskunst, zum Nutzen des russischen Reichs verfasst. I. B. m. K. Petersb. 1791. Royal. Fol. Vergl. Taf. 45. Fig. 3.
Schreger, B. N. G. Die Werkzeuge d. ältern u. neuern Entbindungskunst. Erl. 1799. Vergl. S. 4.

6) Aitken. Ein Fingerhut, auf welchem eine gekrümmte Scalpellspitze angebracht ist.

Aitken, John, Principles of Midwifery or puerperal med. Lond. Erste Ausg. 1784. 8., Dritte Ausg. 1786. 8. J. Aitken's Grundsätze d. Entbindk. etc. v. C. H. Spohr, m. 31. K. Nürnb. 1789. 8.
Schreger, B. N. G. Die Werkzeuge d. ältern u. neuern Entbindungsk. Erl. 1799. Vergl. S. 5.

7) Löffler. Eine nach dem Zeigefinger gebogene elastische Stahl- oder Silberplatte, welche, der Länge nach an denselben gelegt, sich fest anschliefst; aus ihrer Seite geht eine Spitze von einigen Linien Länge heraus, und an dem Ende des einen Schenkels befindet sich ein Loch, durch welches eine Schnur gezogen wird, um nach gemachtem Wassersprunge das Instrument, welches mit dem Daumen von dem Finger abgedrükt wird, daran herauszuziehen.

Loeffler, A. F. Beiträge zur Arzneiwissenschaft u. Wundarzneikunst 2 Bd. Altona 1788. (Leipz. 1791.) Vergl. B. II. S. 103.

Schreger, B. N. G. Die Werkzeuge der ältern u. neueren Entbindungskunst. etc. Vergl. S. 4.

8) STEIN sen. Ein silberner Ring, an welchem eine stumpfspitzige silberne Nadel befindlich ist: der Ring wird an das zweite Glied des Zeigefingers geschoben, so dass die Nadel auf der Nagelfläche liegt und nur wenig hervorragt; der Mittelfinger wird zum Decken der Spitze darüber gelegt, und so das Instrument an die Eihäute geführt, wo die Spitze entblöfst und in dieselben eingestofsen, dann wieder bedeckt und zurückgeführt wird.

Stein, G. W. d. Aeltere. Theoretische Anleitung zur Geburtshülfe etc. Cass. 1770. 8. m. K. 5. Aufl. Marb. 1797. Und praktische Anleitung in widernatürlichen Fällen. Cass. 1772. m. K. 4. verm. verb. Aufl. Marb. 1797. 8. m. 12. K. 7. Aufl. v. G. W. Stein d. J. besorgt Marb. 1805. 8. m. K. Vergl. Tab. I. fig. 2. 3.

Schreger, B. N. G. Die Werkzeuge d. ältern u. neuern Entbindungskunst. Erl. 1799. Vergl. S. 5.

9) OSIANDER hat drei verschiedene Wassersprenger angegeben. Der erste ist STEIN's Wassersprenger, an welchem der Ring offen gelassen ist, um ihn weiter und enger stellen zu können, und die Spitze hakenförmig gebogen ist. — Der zweite bestand in einer Stahlspitze, welche an dem unteren Ende des Wendungsstäbchens angebracht war; diesen Wassersprenger verwarf der Erfinder bald selbst, wegen der mit seiner Anwendung verbundenen Gefahr. — Der dritte besteht in einem Hacken, welcher mit einer Feder an einem acht Zoll langen Stahlstäbchen angebracht und mit einem schiebbaren Spitzendecker versehen ist.

Osiander, F. B. Neue Denkwürdigkeiten für Aerzte u. Geburtshelfer. 1797. 1799. 8. m. 9 K. Vergl. B. I.

Schreger, B. N. G. Die Werkzeuge d. ältern u. neuern Entbindungskunst. Erl. 1799. Vergl. S. 6. u. 7.

10) SIEBOLD bediente sich einer gekrümmten Nabelschnurscheere, welche an ihrer äufsersten Spitze mit einem kleinen aufwärts gerichteten Häkchen versehen ist, das jedoch nicht verdeckt werden kann.

Siebold, A. E. von. Lehrbuch d. Entbindungskunde. Vergl. B. II. §. 374.

11) WENZEL gab diesen Wassersprenger zur Ausübung der künstlichen Frühgeburt an: er besteht aus einer in der Form eines Catheters nach der Beckenkrümmung gebogenen silbernen Röhre, in welcher eine troicartförmige Nadel verborgen liegt.

Wenzel, A. J. Allgemeine geburtshülfliche Betrachtungen u. über die künstliche Frühgeburt. Mainz. 1818. 4.

12) RITGEN. Eine sanft gebogene silberne Röhre von elf Zoll Länge und drei Linien Dicke, an der Spitze in eine Grube von drei Linien Tiefe eingedrückt, durch welche eine ½ Strich dicke stählerne Spitze sich bis zwei Strich über das Ende der Röhre vorschieben lässt. Im Innern der Röhre läuft ein Silberdraht, welcher einerseits in die stählerne Spitze,

anderseits in einen luftdicht schliefsenden Stempel übergeht. Ein daran befindliches Röhrchen endet in einen Behälter zum Auffangen des Fruchtwassers, eine andere Röhre dient zum Ansaugen der vorderen Spitze der Röhre an die Fruchtblase mittelst des Mundes. — Später hat der Erfinder eine Saugspritze an dem Instrumente angebracht, und den Behälter zur Aufnahme des Fruchtwassers weggelassen. Das Instrument soll auch dazu dienen, das Fruchtwasser wiederholt in kleinen Quantitäten mit demselben wegzunehmen.

Ritgen, F. A. Die Anzeigen d. mechanischen Hülfen bei Entbindungen, nebst Beschreibung einiger, in neueren Zeiten empfohlenen geburtsh. Operationen u. e. verbesserten Geburtszange. Giefsen 1820. m K.

13) Kluge's Instrument besteht in Ritgen's Röhre u. s. w., welche auf eine Mutterspritze aufgeschraubt, und so mit dieser, statt mit dem Munde, die Fruchtblase angesaugt wird.

Mende, L. J. C. Beobachtungen u. Bemerkungen aus d. Geburtsh. u. gerichtl. Medicin, nebst fortlaufenden Nachrichten über die Ereignisse der königl. Entbindungsanstalt zu Göttingen. Gött. 1824 bis auf die jetzige Zeit. Vergl. B. II. S. 142.

14) Busch. Dieser Wassersprenger ist eine Nachahmung des Siebold'schen: eine sanft gebogene Nabelschnurscheere, welche schmal und dick, und so gerundet ist, dass sie geschlossen so glatt wie eine Sonde ist; hat an der Spitze des einen Blattes ein kurzes stumpfschneidendes Häkchen, welches in eine Rinne des anderen Blattes so eingeschliffen ist, dass es bei geschlossener Scheere gänzlich verborgen ist.

§. 874.

Da der Eihautstich zur Bewirkung der künstlichen Frühgeburt an seinem Orte (§. 882.) beschrieben wird, so ist hier nur die Anwendung des Wassersprengers in gewöhnlichen Fällen anzugeben. Zwei Finger der linken Hand werden, bei angemessener Lage der Kreifsenden, wohl beölt in die Mutterscheide geführt und in der Mitte des Muttermundes an die Eihäute gesetzt. Die rechte Hand führt den erwärmten und beölten Wassersprenger in der hohlen linken Hand in die Mutterscheide, und an dem Mittelfinger dieser Hand hinauf, bis die stumpfe Spitze des Instrumentes vor der Gefühlfläche des Mittelfingers an der Blase steht: über dem Instrumente liegt der Zeigefinger. Nun öffnet man mit der rechten Hand die Scheere um einige Linien, und macht mit dem schneidenden Häkchen, unter Leitung der in der Mutterscheide liegenden Finger, eine hinreichend grofse Öffnung in die Eihäute, worauf man das Instrument wieder schliefst und in der hohlen Hand herausführt. Mit Ausnahme des Stein'schen und ähnlicher Wassersprenger, müssen

alle anderen auf gleiche Weise, unter sorgfältiger Leitung der vorher eingebrachten Finger der anderen Hand, angewendet werden.

Böhmer, Phil. resp. Koenig, Diss. in. de aquis ex utero gravido et parturientium profluentibus. Halae 1767. 4.

Mayer, J. C. resp. J. C. S. Hildenbrand. De dilaceratione velamentorum et de convulsionibus parturientium etc. Traj. ad Viadr. 1784. 4.

Harnier, R. M. Diss. sistens indicationes et methodum rumpendarum in partu aquarum. Marb. 1794. 8.

Ritgen, F. A. Die Anzeigen d. mechanischen Hülfen bei Entbindungen, nebst Beschr. einiger in n. Z. empf. geburtsh. Operationen u. e. Verbess. Geburtszange. Giess. 1820. 8. m. K.

Scheibler, C. H. G. Diss. in. sist. animadversiones de rumpendis velamentis ovi humani et descriptionem novi huic operationi dicati instrumenti. C. tab. aen. Gryph. 1824. 8.

Busch. a. a. O. Taf. XXX Fig. 201.

Viertes Kapitel.

Von der künstlichen Frühgeburt.

§. 875.

Die künstliche Frühgeburt (*accouchement provoqué*) ist das Kunstverfahren, durch welches die Gebärmutter veranlasst wird, das Kind vor dem gesetzlichen Geburtstermine und der vollständigen Entwickelung seines Körpers, jedoch zu einer Zeit, welche dasselbe als lebensfähig geboren werden lässt, auszuschliefsen. Der Zweck derselben ist, eines Theils den Eintritt der Geburt wegen übeler Zufälle der Schwangeren früher zu veranlassen, anderen Theils und vorzüglich die Geburt mit Erhaltung des Kindes bei einem beschränkten Becken möglich zu machen. Als Mittel, um diesen Vorgang zu bewirken, sind vorgeschlagen worden; Erregung der Wehenthätigkeit durch innere Arzneimittel oder durch Frictionen des Muttergrundes, Einspritzungen in die Mutterscheide, lauwarme Bäder, Reizung und Erweiterung des Muttermundes mittelst des eingeführten Fingers oder eines Stückes Pressschwamm, Lostrennung der Eihäute an dem Umfange des Muttermundes, und der Eihautstich. Der Eihautstich ist unter allen das sicherste Mittel, indem nach demselben die Geburt in kürzerer oder längerer Zeit bestimmt erfolgt; da aber durch den frühen Abgang des Fruchtwassers manche Nachtheile entstehen können, und bei einer zweifelhaften Lage des Kindes diese Methode gar nicht angewendet werden kann, so werden die übrigen

Methoden, und zwar vorzüglich die Reizung und Erweiterung des Muttermundes mittelst des Dilatatoriums und des Pressschwammes dem Eihautstiche vorgezogen. — Der Vorschlag zu diesem Verfahren wurde zuerst von COOPER im Jahr 1769 gemacht, fand jedoch aufserhalb England keinen Beifall, bis die Anwendung desselben in der neuesten Zeit, vorzüglich in Deutschland, cultivirt und gewürdigt wurde.

§. 876.

Die Anzeigen zu der künstlichen Frühgeburt sind: 1) Bekkenbeschränkung von 3½ bis zu 3 Zoll, höchstens bis zu 2¾ Zoll, in dem kleinsten Durchmesser des Beckens; 2) bedeutende dynamische oder organische krankhafte Zustände der Schwangeren, welche keinem Heilverfahren weichen, und bei längerer Fortdauer der Schwangerschaft dem Leben der Schwangeren und der Frucht Gefahr drohen, z. B. Convulsionen, Gebärmutterbruch u. s. w. Als nothwendige Bedingungen bei diesen Anzeigen wird vorausgesetzt: *a*) Abwesenheit allgemeiner oder örtlicher Krankheiten, welche den Vorgang stören könnten; *b*) richtige Diagnose der Beckenverhältnisse; *c*) richtige Diagnose des Termines der Schwangerschaft; *d*) lebendes Kind; *e*) Lage des Kindes mit dem Kopfe, dem Steifse oder den Füfsen über dem Muttermunde; *f*) Abwesenheit solcher Zustände, welche die schleunige Entbindung anzeigen. — Verboten ist die Anwendung der künstlichen Frühgeburt bei einem Becken, dessen kleinster Durchmesser weniger als 2¾ Zoll misst, indem dieselbe durchaus nicht als Ersatz der Kaisergeburt angewendet werden kann, und rücksichtlich der Zeit der Anwendung, vor dem Ende der 28sten Schwangerschaftswoche. Bei gröfserer Beckenbeschränkung wählt man einen möglichst frühen Zeitpunkt zu der Operation, bei geringerer Beckenbeschränkung einen späteren Zeitpunkt innerhalb des angegebenen Zeitraumes, und sucht vorzüglich die Tage zu treffen, an welchen im nichtschwangeren Zustande die Menstruation eingetreten wäre.

§. 877.

Die Prognose ist sowohl für die Mutter als auch für das Kind nicht gleichgültig. Je weniger vorbereitet der mütterliche Körper auf diese Störung des Bildungslebens, und je empfindlicher die Constitution desselben gegen äufsere Eindrücke ist, desto stärkere Zufälle sind zu erwarten, unter welchen starker Schüttelfrost mit darauf folgender Hitze, Irrereden und selbst äufsere Krämpfe die gewöhnlichsten sind: demungeachtet wird nur selten eine durch die künstliche Frühgeburt Entbundene ihr Leben verlieren, so dass die Ursache davon allein in diesem Vorgange zu suchen ist; in vielen Fällen ging vielmehr die künstliche

Frühgeburt durchaus ohne üble Zufälle von Statten. Für das Kind ist die Prognose etwas ungünstiger, indem bei längerer Verzögerung der Geburt nach der Entziehung des Fruchtwassers das Leben des Kindes gefährdet wird, und selbst für das lebend, aber zu früh, geborne Kind die Wahrscheinlichkeit der Erhaltung weit geringer ist, als für das zu rechter Zeit geborne. Wenn daher die Gefahr bei der künstlichen Frühgeburt auch nicht so hoch angeschlagen werden kann, wie dieses von Einigen geschieht, so muss sie doch immer noch hoch genug angeschlagen werden, um gegen die zu häufige Anwendung derselben ohne hinreichende Anzeige, wie sie von Anderen empfohlen wird, zu warnen.

§. 878.

Die Bewirkung der künstlichen Frühgeburt durch Frictionen des Muttergrundes, lauwarme Bäder oder Einspritzungen hat nicht leicht den gewünschten Erfolg; doch ist es nützlich, dieselben als vorbereitende Mittel mehrere Tage lang zu gebrauchen. Auf gleiche Weise ist es als Vorbereitung nützlich durch ein leichtes Abführmittel den Darmkanal zu leeren und die Öffnung des Muttermundes mit der Fingerspitze mehrere Tage vorher zu reizen und zu eröffnen, welches letztere jedoch nicht leicht gelingt. Der Versuch, die Eihäute, nach Davis, Hamilton und Conquest, von dem Umfange des Muttermundes mittelst des Fingers loszutrennen, ist indessen gewöhnlich vergeblich oder dient nur dazu den Wassersprung zu bewirken. Es bleiben daher vorzüglich zwei Verfahrungsweisen zu empfehlen, der künstliche Wassersprung mit Wenzel's oder Busch's Wassersprenger, oder mit Ritgen's oder Kluge's Stechsauger und die künstliche Reizung und Erweiterung des Muttermundes mittelst des Dilatatoriums und des eingeführten Pressschwammes, nach Merriman, Kluge, v. Siebold und Busch. Das letzte Verfahren ist immer vorzuziehen, wenn es nicht durch eine besondere Gegenanzeige verboten wird, der Eihautstich ist hingegen in allen Fällen anzuwenden, in welchen der Pressschwamm ohne Erfolg versucht wurde oder in welchen grofse Eile vorhanden ist. — In neuester Zeit ist noch die Keilspritze (Sphenosiphon) zur Erregung der künstlichen Frühgeburt von Schnakenberg empfohlen worden.

§. 879.

1) Das Verfahren durch Reizung und Erweiterung des Muttermundes. Nachdem einige Tage hindurch täglich ein lauwarmes Bad gebraucht und lauwarme Injectionen von Chamillenaufguss in die Mutterscheide gemacht worden sind, auch der Muttergrund einige Mal täglich kreisförmig sanft gerieben worden ist,

wird, in der Rückenlage der Schwangeren, ein conisches Stück Pressschwamm von etwa zwei bis drei Zoll Länge und am dünneren Ende zwei, am dickeren Ende, an welchem ein Faden befestigt ist, drei Linien Dicke, mit Cerat bestrichen, mit Busch's oder Kluge's gekrümmter Zange gefasst und unter Leitung des beölten Zeigefingers der linken Hand, welcher den Muttermund fixirt, in den letzteren sanft eingeführt, losgelassen, und die Zange vorsichtig zurückgeführt: der linke Zeigefinger drückt dann den Pressschwamm so hoch in den Mutterhals hinauf, dass sein dickeres Ende in den Lippen des Muttermundes stehet, und man daher überzeugt seyn kann, dass das dünnere Ende durch den inneren Muttermund hindurchgedrungen ist; in die Scheide wird ein Stück Waschschwamm, etwa von der Gröfse eines Gänseeies, welches in Chamillenaufguss ausgedrückt ist, auch mit Fäden versehen, mit derselben Zange eingeführt und vor den Muttermund angedrückt. Die Fäden werden äufserlich durch Klebepflaster befestigt. Am folgenden Tage wird der Waschschwammm und der Pressschwamm mittelst der Fäden vorsichtig herausgenommen, eine lauwarme Injection gemacht und ein neues, etwas dickeres Stück Pressschwamm auf die angegebene Weise eingeführt, welches nach den Umständen am zweiten Tage noch einmal wiederholt wird. Während dieser Zeit muss das Bett gehütet und eine etwas eingeschränkte Diät, mit Vermeidung consistenter Speisen, beobachtet werden.

§. 880.

Wenn bei diesem Verfahren in den nächsten zwei bis drei Tagen Wehen eintreten, und die Geburtsthätigkeit sich vollkommen entwickelt, so wird der Schwamm und der Pressschwamm gänzlich entfernt und die Geburt abgewartet. Es ist dieses ein günstiges Ereigniss, weil alsdann der Wassersprung erst zur gehörigen Zeit erfolgt. Wenn aber zwar von Zeit zu Zeit Wehen eintreten, ohne jedoch die Geburt erfolgen zu lassen, so muss der Eihautstich vorgenommen werden, nachdem vorher der Mastdarm und die Urinblase entleert worden sind.

§. 881.

Da bei Erstgeschwängerten das Fixiren des Mutterhalses und das Einführen des Pressschwammes in den geschlossenen Muttermund nicht selten sehr schwierig, ja wohl unmöglich ist, so wendet man mit Nutzen mein Dilatatorium, von sondenähnlicher Dicke, an, welches sich, beölt und erwärmt, leicht durch den Muttermund einführen lässt. Durch Zusammendrücken des Handgriffes öffnet sich das Instrument in drei Blätter, so dass man sehr allmählich den Mutter-

mund mit demselben ausdehnen kann. Bei vorsichtiger und nach den Umständen wiederholter Anwendung dieses Verfahrens kann die Frühgeburt schon allein durch dasselbe hervorgerufen werden, jeden Falles wird aber dadurch die Einführung des Pressschwammes möglich gemacht und erleichtert.

Gemeinsame deutsche Zeitschrift für Geburtskunde Vergl. B. VI. 3. pag. 369. Neue Zeitschrift f. Geburtsk. B. I. H. 2. pag. 132.

§. 882.

2) Das Verfahren durch den Eihautstich. Man führt den beölten Zeigefinger in die Mutterscheide, und fixirt mit demselben den Mutterhals und den Muttermund; mit der rechten Hand bringt man eine etwas gekrümmte silberne Sonde, oder Busch's oder Wenzel's Wassersprenger nach der Leitung des Zeigefingers der linken Hand, erwärmt und beölt, in den Muttermund, und sprengt die Wasserblase, indem man das Instrument sanft gegen sie andrückt, wobei man sich hütet, sowohl den Mutterhals als auch den etwa vorliegenden Theil des Kindes zu verletzen. Bei dem Gebrauche des Wassersprengers wird die Röhre mit zurückgezogener Spitze eingeführt und erst nachdem man sich überzeugt hat, das dieselbe durch den inneren Muttermund hindurch gegangen ist, wird die Spitze vorgeschoben und sanft gegen die Eihäute angedrückt. Sobald das Fruchtwasser abzuflieſsen anfängt, zieht man den Finger und das Instrument vorsichtig zurück. — Oder man wendet Kluge's oder Ritgen's Stechsauger an, indem man kleine Quantitäten des Fruchtwassers wiederholt mit demselben auszieht: die Einführung dieses Instrumentes geschieht auf gleiche Weise, wie bei den übrigen.

§. 883.

Nach dem Wassersprunge lässt man die Schwangere eine horizontale Lage auf dem Rücken oder der Seite beobachten, und wartet nun den Eintritt der Geburt ab, welche gemeiniglich zwischen den nächsten vierundzwanzig und achtundvierzig Stunden, seltener nach fünf bis zwölf Stunden, zuweilen aber erst nach fünf bis fünfzehn Tagen, erfolgt. Die etwa eintretenden Zufälle werden nach den Regeln behandelt, wobei gegen das zuweilen beobachtete Fieber eine Mohnsamenemulsion mit Mandelwasser oder Hyoscyamusextract die besten Dienste leistet: in seltenen Fällen kann ein Aderlass nöthig werden. — Das Kind bedarf eine besonders sorgfältige Pflege.

§. 884.

Als übele Ereignisse bei der Bewirkung der künstlichen Frühgeburt können folgende vorkommen: 1) Irrthum in der Bestim-

mung der Raumverhältnisse des Beckens, so dass dieselben entweder zu beschränkt, unter 2¾ Zoll, oder zu günstig, über 3½ Zoll in dem kleinsten Durchmesser sind; 2) Irrthum in der Bestimmung der Zeitrechnung der Schwangerschaft, so dass die Geburt entweder zu früh, als Abortivmittel, oder zu spät, bei schon zu weit ausgebildetem Kinde, bewirkt wird; 3) Reizlosigkeit und feste Verschliefsung des Mutterhalses, so dass weder durch den Pressschwamm die Erweiterung desselben, noch durch das Instrument die Eröffnung der Eihäute bewirkt werden kann (?); 4) Verletzung des Mutterhalses oder des vorliegenden Kindestheils; 5) regelwidrige Lage des Kindes; 6) lange Verzögerung der Geburt und Tod des Kindes 7) bedeutende fieberhafte entzündliche und krampfhafte Zufälle der Mutter.

Mai, F. A. Progr. de necessitate partus quandoque praematuri vel solo manuum vel instrumentorum adjutorio promovendi. Heidelberg. 1799. 4.

Merriman, S. A. Synopsis of the various Kinds of difficult parturition with practical remarks on the management of Labours. Lond. 1814. 8. Die regelm. Geburten u. ihre Behandlung. A. d. E. v. Dr. H. F. Kilian. M. 5. lithogr. Tafeln. Manh. u. Leipz. 1826. 8.

Burns, J. The principles of Midwifery, including the diseases of Women and Children. 8. Edit. Lond. 1832. 4. — A. d. Engl. m. e. Vorrede von Kilian. Bonn 1834.

Denman, Th. An introduction to the practice of Midwifery considerably improved. Lond. 1816. 8. m. K. — Denman's Anleitung zu prakt. Geburtshülfe etc. A. d. Engl. v. J. J. Roemer. Zürich u. Leipz. 1791. 8.

Hartmann, C. de. Obss. circa partum praematurum obstetr. manu parandum. Aboae. 1817. 4.

Joerg, J. C. G. Schriften zur Beförderung der Kentniss des menschl. Weibes u. s. w. II. Th. 1818. 8. pag. 290.

Wenzel, A. J. Allgemeine geburtshülfliche Betrachtungen u. über die künstl. Frühgeburt. Mainz 1818. 4.

Harras, J. G. J. G. De partu per paracentesin ovi tempestive eliciendo. Borol. 1819. 8.

Marxsen, J. Diss. in. de partus praematuri artificialis. c. synchondrotomia et sectione caesarea comparatione. Kil. 1820. 4.

Reisinger. F. Die künstliche Frühgeburt als ein wichtiges Mittel in d. Entbindungskunst, u. vorzügl. als Beitrag zur Charakteristik d. engl. Geburtshülfe, historisch u. kritisch dargestelt. Augsb. u. Leipz. 1820. 8.

Ulsamer, A. Diss. in. de partu praematuro arte legitime procurando. Virceb. 1820. 8.

Winkler, Ueber einige Vorzüge der künstlichen Frühgeburt vor der Perforation. Würzburg 1822. 8.

d'Outrepont, J. Abhandlungen u. Beiträge geburtsh. Inhalts. Erster Th. Würzb. 1822. 8. pag. 1.

Salzburger med.-chir. Zeitung. Vergl. 1822. B. I. S. 391.

Transactions med. chirurgical, published by the med. and surgical society of London. Med. chir. Abhandlungen etc. übers. v. E. Osann, Berl. 1811. 8. m. 6. K. Vergl. Vol. III. 1823. pag. 123. Merriman.

Preller, A. De partu praematuro arte effecto Berol. 1823.
The Edinburg med. and. surg. Journal. Edinb. Vergl- Vol. XIX. XX. XXI.
Kelsch, C. A. Diss. in. de partu arte praematuro. Berol. 1824. 4.
Bydragen geneeskundige door C. ¡P. van der Hoeven, J. Logger, C. G. C. Reinwardt en G. Salomon. 1825. 8. Vergl. St. I. S. 1. 1825.
Scheibler, C. H. G. Diss. in. sistens animadversiones de rumpendis velamentis ovi humani et descriptionem novi huic operationi dicati instrumenti. C. tab. aen. Gryph. 1824. 8.
Schweighaeuser, J. F. Das Gebären nach d. beobachteten Natur u. d. Geburtshülfe nach d. Ergebnisse d. Erfahrung. Strasb. 1825. 8.
Mende, L. J. C. Beobachtungen u. Bemerkungen a. d. Geburtshülfe. Vergl. B. III. S. 26.
Piringer, J. F. Tractatus de partu praematuro artificiali. Vienn. 1826. 8.
Hecker, J. T. C. Litterarische Annalen der gesammten Heilkunde. Vergl. 1827. April. S. 482.
Schelle, F. Diss. in. de partu praematuro arte efficiend. Berol. 1827. 8.
Koelle, E. Ueber die künstl. Frühgeburt. Inauguralabh. Bayreuth 1828. 8.
Schnakenberg. Diss. in. de partu praematuro artificiali. Marb. 1831. (Sphenosiphon.)
Fröhlich, Diss. in. de partu praematuro arte provocando. Regiomont. 1833. 8.
Siebold's, El. v. Journal für Geburtshülfe, Frauenz. u. Kinderkrankheiten. Frankf. a. M. Vergl. B. VII. St. 1. S. 30. B. VIII. S. 673. B. XIII. St. 3. pag. 472.
Gemeinsame deutsche Zeitschrift für Geburtsk. etc. Vergl. B. I. H. 2. S. 281. B. II. H. 2. S. 407. B. III. H. 1. S. 54. B. V. H. 4. S. 632. B. VI. H. 3. S. 401. B. VI. H. 3. S. 496. B. VI. H. 4. S. 349.
Neue Zeitschrift für Geburtsk. etc. Vergl. Busch. B. I. H. 2. p. 132.
Schippan, E. L. Ueber die künstliche Frühgeburt. Inauguralabhandlung. Würzb. 1831. 8.
Stoltz, J. A. Memoire et observations sur la provocation de l'accouchement prématuré dans les cas de rétrécissement du bassin. Strasbourg 1835. 8.

Fünftes Kapitel.

Von der Wendung.

§. 885.

Die Wendung (*versio, versionis negotium*) ist die geburtshülfliche Operation, durch welche statt des bei der Geburt vorliegenden Theiles des Kindes ein anderer in den Muttermund und in den Beckeneingang geführt, und dadurch bewirkt wird, dass die Längenachse der Frucht in die Achse des Uterus und des Beckeneinganges fällt.

§. 886.

Rücksichtlich des Zweckes wird die Wendung ausgeführt als Lageverbesserungsact oder als Beschleunigungsact der Ge-

burt. In dem ersten Falle besteht der Zweck darin, die regelwidrige Kindeslage, in welcher das Kind nicht geboren werden kann, in eine allgemein oder bedingt regelmässige zu verwandeln, so dass nun die Ausschliessung des Kindes durch die Geburtsthätigkeit möglich wird; daher ist, bei übrigens gleichen Umständen, mit der Einleitung des betreffenden Kindestheiles in den Muttermund und Verbesserung der Lage des Kindes die Operation beendigt. In dem zweiten Falle dient die Wendung nur dazu, das Kind in eine Lage zu bringen, welche dem Geburtshelfer eine angemessene Handhabe, die Füsse, darbietet, um mittelst derselben den nächsten Zweck erreichen, und die Ausziehung des Kindes bewirken zu können. In manchen Fällen finden beide Verhältnisse zugleich statt.

§. 887.

Die Wendung wurde nach Hippocrates nur als Wendung auf den Kopf ausgeführt, nach Celsus auch als Wendung auf die Füfse, wenn die letzteren in der Nähe des Muttermundes lagen; nach Philumenus wurde die Wendung auf die Füfse zuerst auch bei vorliegendem Kopfe vorgenommen und empfohlen. Nach dieser Zeit findet man bei den arabischen Schriftstellern, ferner bei Albertus Magnus, Eucharius Rösslin und allen Anderen, bis auf Ambros. Paraeus, nur die Wendung auf den Kopf erwähnt, bis der letztere die Wendung auf die Füfse wieder aufnahm; doch wurde sie von ihm und Guillemeau noch neben der Wendung auf den Kopf angewendet, und erst Mauriceau empfahl die Wendung auf die Füfse allein. In den neuesten Zeiten wendet man in einzelnen Fällen wieder mit Nutzen die Wendung auf den Kopf an.

§. 888.

Die Wendung kann bewirkt werden; 1) durch begünstigende Lage der Kreifsenden und äufsere Handgriffe; 2) durch die Einführung des Kopfes in den Muttermund mittelst innerer Handgriffe; 3) durch die Einleitung des Steifses mittelst innerer Handgriffe; 4) durch die Einführung eines oder beider Füfse in den Muttermund mittelst innerer Handgriffe, mit oder ohne Ausziehung des Kindes an den Füfsen; 5) durch die Kräfte der Geburtsthätigkeit als Selbstwendung. In Beziehung auf den angegebenen Zweck (§. 886.) kann nur die Wendung auf die Füfse als Beschleunigungsact der Geburt angewendet werden, welche aber eben so wie die übrigen Arten der Wendung, auch als Lageverbesserungsact häufig ihre Anzeige finden kann.

§. 889.

Die Anzeigen der Wendung als Lageverbesserungsact sind: 1) alle regelwidrigen Kindeslagen; es ist dieses bei dem

gegenwärtigen Stande der Geburtskunde bei weitem die häufigste Anzeige; 2) die regelwidrigen Stellungen des Kindeskörpers, wenn durch dieselben das Eintreten des regelmäfsig vorliegenden Kindestheiles in das Becken gehindert wird, z. B. ein Arm neben dem Kopfe u. s. w.

§. 890.

Die Anzeigen der Wendung als Beschleunigungsact der Geburt sind: 1) von Seiten der Mutter: allgemeine Schwäche, allgemeine Krankheiten, Ohnmachten, Convulsionen, Gefahr der Erstickung, heftiges, anhaltendes Erbrechen, Blutflüsse aus den Geschlechtstheilen oder aus anderen Organen, Brüche, welche eingeklemmt sind oder Einklemmung drohen, Mangel oder Schwäche der Wehen, Entzündung des Uterus, Ruptur desselben oder der Mutterscheide. In allen diesen Fällen kann das Kind in der besten Lage und Stellung auf dem Becken stehen, und um die Mutter, oder das Kind, oder Beide zu retten, ist es nöthig, die Füfse einzuleiten und das Kind an denselben auszuziehen. Es wird dabei vorausgesetzt, dass, wenn der vorliegende Kopf bereits so stehet, dass derselbe mit Sicherheit mit der Zange gefasst werden kann, diese letztere stets der Wendung als Beschleunigungsact der Geburt vorzuziehen ist. Auf gleiche Weise wird vorausgesetzt, dass entweder die inneren Mittel u. s. w. mit hinreichender Ausdauer vergeblich angewendet worden sind, oder dass die Gefahr so dringend ist, dass von der Anwendung derselben keine Hülfe zu erwarten, sondern vielmehr nur die Gefahr der Versäumniss der angemessenen Operation zu fürchten ist. — 2) Von Seiten der Frucht: Vorfall der Nabelschnur und vergeblich versuchte Reposition oder Abreifsen derselben, frühzeitige Lösung der Placenta, besonders bei dem zweiten Zwillingskinde, und Sitz der Placenta auf dem Muttermunde.

§. 891.

Gegenanzeigen der Wendung sind: 1) enges Becken; wenn der kleinste Durchmesser des Beckens weniger als drei Zoll hält, so ist die Wendung als Beschleunigungsact der Geburt verboten, als Lageverbesserungsact der regelwidrigen Kindeslage bleibt sie indessen auch hier noch angezeigt bis zu 2¾ Zoll herab, wo die Anzeige zur Kaisergeburt eintritt; 2) feste Zusammenziehung des Uterus um das Kind und Entzündung des Muttermundes verbieten die augenblickliche Anwendung der Operation wegen der Gefahr der Ruptur, und gebieten vielmehr eine vorbereitende Behandlung vor der Ausführung derselben; 3) weit vorgeschrittene Selbstwendung dritter Art; 4) Geburt des Kindes vor der 29sten Schwangerschafts-

woche, indem die unreifen Früchte in jeder Lage des Körpers durch das Becken gehen können.

§. 892.

Die Prognose bei der Wendung ist nach der Art der Anwendung derselben und nach den Umständen, unter welchen dieselbe unternommen wird, verschieden. Bei der Wendung durch Lage der Kreifsenden und äufsere Handgriffe ist dieselbe am günstigsten, und wenn die Anzeige dieser Wendungsart die richtige war, und die Grenzen derselben nicht überschritten wurden, so ist dieselbe im Allgemeinen für Mutter und Kind günstig; nur darf nicht übersehen werden, dass sie in vielen Fällen fruchtlos angewendet wird, und dass starke äufsere Manipulationen und längere Fortsetzung derselben über ihre bestimmten Grenzen leicht den frühen Wasserabfluss mit seinen Nachtheilen zur Folge hat. Bei der Wendung auf den Kopf ist die Prognose im Allgemeinen günstig, wenn die Anzeige dieser Wendungsart nicht überschritten wurde, da die Umstände, welche diese Operationsart zulassen, das Verhältniss der Mutter und des Kindes im Allgemeinen günstiger finden lassen, und die Verwandlung der Kindeslage in eine Kopflage alle die Vortheile der letzteren für das Kind eintreten lässt. Von der Prognose der Wendung auf den Steifs gilt im Allgemeinen das Nämliche. — Die Wendung auf die Füfse ist hingegen für die Mutter und das Kind weit ungünstiger; für die Mutter, weil sie vollkommene und gemeiniglich tiefe Einführung der Hand in die Gebärmutter voraussetzt, welches immer, jedoch unter manchen Umständen ganz vorzüglich, einen bedeutenden Eindruck hervorbringt, besonders bei grofser Reizbarkeit, Spannung oder Entzündung der Gebärmutter; für das Kind hat aber dieselbe, aufser den Gefahren der Fufsgeburt (§. 285.), noch die Gefahr der zuweilen schwierigen Umwendung desselben in der Gebärmutter, und die Gefahr der Extraction, wenn diese letztere angezeigt ist. Günstiger ist sie im Allgemeinen bei einer Mehrgebärenden als bei einer Erstgebärenden; günstiger bei vollkommener Eröffnung des Muttermundes und Entwickelung der Geburtsthätigkeit, als früher oder später, oder bei krampfhafter Zusammenschnürung der Gebärmutter; günstiger bei noch stehendem, als bei abgeflossenem Fruchtwasser; günstiger endlich bei näherer Lage der Füfse am Muttermunde.

§. 893.

Die Bestimmung des Zeitpunktes zur Ausführung der Wendung ist sehr verschieden, je nachdem es die Umstände gebieten: es ist hierbei die Zeit der Wahl und die Zeit der Nothwendigkeit zu unterscheiden. Wenn die Zeit der Wahl ihre Anzeige fin-

det, wenn also der Geburtshelfer frühe genug herbeigerufen wurde, und die Umstände es gestatteten, den angemessensten Zeitpunkt abzuwarten, so ist unstreitig die gröfstmöglichste Erweiterung und Erweichung des Muttermundes, bei angemessener Entwickelung der Geburtsthätigkeit, und ehe das Fruchtwasser abgeflossen ist, also das Ende der zweiten Geburtsperiode, die beste Zeit zur Wendung, wobei zugleich die vorhergehende Beseitigung etwaiger abnormer Äufserungen der Geburtsthätigkeit durch innere Mittel u. s. w. vorausgesetzt wird. Die Zeit der Nothwendigkeit lässt indessen die Operation bald früher, bald später, als zu dem angegebenen Zeitpunkte, vornehmen, wenn entweder gefahrdrohende Umstände, z. B. Blutsturz bei dem Sitze der Placenta auf dem Muttermunde, die Operation vor gehöriger Eröffnung des Muttermundes gebieten, oder nach versäumter Wendung bei regelwidriger Kindeslage der Uterus so fest um das Kind zusammengezogen ist, dass vorher Mittel angewendet werden müssen, um denselben zu erschlaffen und der Hand zugänglich zu machen.

I. Von der Wendung durch die Lage der Kreissenden und äussere Mittel bewirkt.

§. 894.

Man versteht unter dieser Wendungsmethode das Verfahren, dass die Kreifsende in eine Lage gebracht wird, welche den Übergang der Längenachse des Kindes in die Führungslinie des Beckens begünstigt, verbunden mit äufserer Manipulation um diesen Vorgang der Lageveränderung zu veranlassen. Diese Wendungsart ist nur in den beiden ersten Geburtsperioden und nur in den Fällen in Gebrauch zu ziehen, in welchen eine Lageverbesserung des Kindes vorgenommen werden soll. Wenn der Geburtshelfer in der ersten Geburtsperiode hinzugerufen wird, und die regelwidrige Kindeslage erkennt, soll daher dieselbe immer so lange versucht werden, bis sie entweder gelingt, oder unterdessen die rechte Zeit zur Wendung durch innere Handgriffe herbeigekommen ist. Zuweilen lässt sie sich auch schon in der letzten Zeit der Schwangerschaft anwenden. Niemals aber soll sie nach abgeflossenem Fruchtwasser oder am Ende der zweiten Geburtsperiode in Anwendung gebracht, und dadurch vielleicht der beste Zeitpunkt zur Wendung durch innere Handgriffe versäumt werden.

§. 895.

Nachdem man die Kreifsende in einer flachen Rückenlage mit erhöhetem Becken und Schultern und möglichst erschlafften Bauch-

decken äufserlich untersucht, und erforscht hat, in welcher Seite des Uterus das höchstgelegene, und in welcher Seite das tiefstgelegene Rumpfende des Kindes, Kopf oder Steifs, befindlich ist, lässt man dieselbe eine vollkommene Seitenlage auf der Seite einnehmen, auf welcher das tiefstgelegene Rumpfende des Kindes gefunden wurde, und unterstützt die unterste Stelle des Bauches auf dieser Seite vorsichtig mit einem Polster, um das betreffende Rumpfende des Kindes gegen den Beckeneingang zu erheben. Im gewöhnlichen Falle unterstützen sanfte Frictionen des Gebärmuttergrundes den glücklichen Fortgang des Unternehmens sehr: bei regelwidriger Formation der Gebärmutter, z. B. durch partiellen Krampf, wird indessen die gleichzeitige Anwendung angemessener innerer Mittel geboten.

§. 896.

Wenn nach einiger Zeit durch die innere Untersuchung erkannt wird, dass der Kopf oder Steifs des Kindes sich über dem Beckeneingange befindet, so wartet man nur so lange ab, bis der Muttermund sich einigermafsen erweitert hat, und nimmt alsdann den künstlichen Wassersprung vor, um den vorliegenden Theil auf dem Beckeneingange zu fixiren. Zwei Finger bleiben nach dem Wassersprunge noch einige Zeit im Muttermunde liegen, um den vorliegenden Theil zu bewachen, während die andere Hand durch sanfte Frictionen des Muttergrundes Contractionen der Gebärmutter hervorzurufen und das Kind in seiner Lage zu befestigen strebt. Die Ausschliefsung des Kindes wird nun der Naturthätigkeit überlassen, und nur dann operative Hülfe zur Ausziehung desselben angewendet, wenn die letztere durch besondere Anzeigen geboten wird. — Ein ähnliches Verfahren wird in Japan angewendet, indem die regelwidrige Kindeslage durch Streichen, leises Drücken und Betasten verbessert wird.

Wigand, J. H. Drei den med. Facultäten zu Paris u. Berlin zur Prüfung übergebene geburtshülfliche Abhandlungen. Hamb. 1812. 4. m. 1 K.
— Die Geburt des Menschen. 2 Bde. Berl. 1820. 8.
Joerg, J. C. G. Schriften zur Beförderung der Kenntniss des menschl. Weibes im Allg., u. zur Bereicherung der Geburtshülfe insbesondere. 1. Th. Leipz. 1812. S. 286.
Ritgen, F. A. Die Anzeigen der mechanischen Hülfen bei Entbindungen. Giefsen 1820. 8. m. K.
El. v. Siebold's Journal etc. B. VI. St. 3. S. 687.
Busch, D. W. H. Geburtshülfliche Abhandlungen. Marb. 1826. 8.

II. Von der Wendung auf den Kopf.

§. 897.

Die Wendung auf den Kopf ist das operative Verfahren, durch welches mittelst der in die Gebärmutter eingeführten Hand des Ge-

Geburtshelfers der Kopf des regelwidrig gelagerten Kindes über den Muttermund und den Beckeneingang gebracht, und so die Möglichkeit gegeben wird, dass das Kind durch die Kräfte der Natur ausgeschlossen werden kann. Sie kann nur in den Fällen ihre Anzeige finden, in welchen eine regelwidrige Kindeslage zu verbessern ist, und nur vor dem Abflusse des Fruchtwassers, oder wenigstens nach abgeflossenem Fruchtwasser nur so lange, als die wenig zusammengezogene Gebärmutter den Körper des Kindes leicht beweglich finden lässt: gröfsere Menge des Fruchtwassers begünstigt die Ausführung ungemein. Es wird dabei vorausgesetzt, dass der Kopf des regelwidrig gelagerten Kindes dem Muttermunde näher ist, als die Füfse oder der Steifs, dass kein Umstand gleichzeitig vorhanden ist, welcher Beschleunigung der Geburt gebieten könnte, und dass die Beckenverhältnisse den Durchgang des Kindes überhaupt gestatten. Hieraus geht hervor, dass die Wendung auf den Kopf im Allgemeinen seltener angezeigt gefunden wird, als die Wendung auf die Füfse, obgleich wegen der günstigen Prognose (§. 892.) ihre möglichst ausgebreitete Anwendung bei vorhandener Anzeige sehr zu empfehlen ist. Überschreitung der Anzeigen macht diese Operation für Mutter und Kind gefährlich, und daher verwerflich.

§. 898.

Der Zeitpunkt, wann die Wendung auf den Kopf vorgenommen werden soll, ist das Ende der zweiten Geburtsperiode, wenn die Mutterscheide hinreichend entwickelt, der Muttermund vollkommen erweitert und erweicht, und der Wassersprung noch nicht eingetreten ist. Will man nach dem Wassersprunge noch diese Wendungsart versuchen, so muss das Kind noch hoch und beweglich stehen, und der Uterus noch nicht fest um dasselbe zusammengezogen seyn.

§. 899.

Die Vorbereitungen zu der Wendung auf den Kopf sind die nämlichen, wie bei der Wendung auf die Füfse (§. 912.); das Geburtslager soll stets das Querbett (§. 913.) seyn, oder, wenn besondere Umstände es wünschenswerth finden lassen, die Operation in dem gewöhnlichen Bett oder auf einem Sopha vorzunehmen, so ist es nothwendig, dass durch Polster das Becken um 10 — 12 Zoll über der Fläche des Lagers erhöhet ist; doch ist das Querbett vorzuziehen. In manchen Fällen ist es bequem die Seitenlage zur Operation zu wählen. — Die Wendung auf den Kopf kann auf dreifache Weise vorgenommen werden: 1) durch Einleitung des Kopfes in den Beckeneingang mittelst innerer Handgriffe; 2) durch

Aufrichtung des unteren Theiles des Rumpfes mittelst innerer Handgriffe, und 3) durch Herableiten des auf dem Beckenrande feststehenden Kopfes mittelst des Hebels. Der Vorschlag, durch Zurückstofsen des vorliegenden Theiles des übelgelagerten Kindes, und Erwarten, dass nun der Kopf herabkommen soll, die Wendung vorzunehmen, ist durchaus verwerflich.

I) Wendung auf den Kopf durch Einleitung desselben in den Beckeneingang mittelst innerer Handgriffe.

§. 900.

Diese Wendungsmethode findet eine weit allgemeinere Anzeige, als die beiden andern Methoden, indem sie in allen Fällen, in welchen bei hochstehendem Kinde und hinreichender Menge des Fruchtwassers die Lage des ersteren verbessert werden soll, vorzüglich zu empfehlen ist. Sie ist zugleich für die Mutter und für das Kind leicht zu ertragen, und in der Regel ist der Ausgang für Beide günstig. — Man nimmt sie in einer flachen Rückenlage der Kreifsenden vor; doch kann man auch die Seitenlage wählen.

§. 901.

Der Geburtshelfer knieet auf einem Kniee, oder sitzt auf einem niedrigen Stuhle vor dem Querbett, oder sitzt auf dem Rande des gewöhnlichen Bettes, und führt die Hand, welche der Gebärmutterseite, in welcher der Kopf des Kindes liegt, entspricht, wohl beölt und conisch zusammengelegt mit dem Querdurchmesser derselben in dem geraden Durchmesser des Beckenausganges, sanft drehend in die Mutterscheide, einige Zeit nach dem Aufhören einer Wehe, während die andere Hand oder ein Gehülfe den Muttergrund befestigt. Sobald der breiteste Theil der Mittelhand durch den Scheideneingang hindurch gegangen ist, lässt man die Hand einige Secunden ruhen, bis der erste Schmerzeindruck vorüber ist. Hierauf dringt die Hand unter sanften Drehungen, und indem ihre Rückenfläche sich nach der hinteren Wand des Beckens richtet, weiter in und durch den Muttermund, und es ist wünchenswerth, dass der Wassersprung vermieden wird, bis der breiteste Theil der Mittelhand durch denselben gegangen ist. Nun untersucht man noch einmal die Lage des Kindes, sprengt die Wasserblase möglichst nahe an dem Kopfe des Kindes, und dringt mit vorsichtiger Eile mit der Hand in die Höhle des Eies gegen den Kopf vor, so dass der Vorderarm den Muttermund und die Mutterscheide verschliefst und den Abflufs des Fruchtwassers verhindert. Man umfasst den Kopf mit vier Fingern, wäh-

rend der Daumen bereit ist, einen etwa neben dem Kopfe liegenden Arm des Kindes zurückzuhalten, und führt den Kopf, unter zurückgehender operirender Hand und nunmehr nachfliefsendem Fruchtwasser, leicht und ohne alle Gewalt auf den Beckeneingang; man hat rücksichtlich der dem Kopfe zu gebenden Stellung nur darauf zu achten, dass er mit der Pfeilnaht ungefähr in einen schiefen oder in den Querdurchmesser des Beckeneinganges zu stehen kommt, und vermeidet in dieser Rücksicht streng alle operativen Künsteleien. Darauf zieht man die Hand bis auf zwei Finger aus den Geschlechtstheilen zurück, welche man noch einige Zeit liegen lässt, um den Kopf des Kindes zu bewachen, und zu beobachten, ob derselbe seine angenommene Stellung behält, wobei zu bemerken ist, dass der Kopf, nach beendigter Wendung anfangs stets hoch über dem Beckeneingang stehen bleibt. Sehr nützlich ist es, die Umwendung des Kindes durch die äufserlich an den Bauch angelegte freie Hand zu unterstützen.

§. 902.

Wenn die Gebärmutter sich nur langsam zusammenzieht, so macht man kreisförmige Reibungen des Muttergrundes, und wenn der Uterus schief nach einer Seite liegt, so lässt man die Kreifsende nunmehr eine angemessene Seitenlage einnehmen, während man öfters untersucht, ob der Kopf nicht zurückgewichen ist. Abweichungen der Wehenthätigkeit werden durch Anwendung der angezeigten inneren Mittel u. s. w. beseitigt, und höchst selten wird wohl die Zange nöthig werden, um die Geburt zu beendigen. Der Kopf bleibt anfangs stets hoch und beweglich über dem Beckeneingange stehen, und erst mit der von Neuem eintretenden Thätigkeit des Uterus fängt derselbe an sich auf dem Beckeneingange zu fixiren und in das Becken herabzusteigen. Daher erfolgt die Geburt, je nach der früher oder später eintretenden kräftigeren Geburtsthätigkeit, zu verschiedener Zeit, gewöhnlich binnen einer halben bis acht Stunden nach vorgenommener Wendung, bei dem zweiten Zwillingskinde zuweilen schon nach zehn Minuten.

§. 903.

Übele Ereignisse bei dieser Wendungsmethode sind: *a*) Schwierigkeit, den Kopf von dem Beckenrande herabzubringen; man erhebt alsdann den Kopf etwas, jedoch ohne alle Gewalt, und wenn er alsdann noch nicht Folge leistet, so wendet man entweder die zweite Methode, durch Aufrichtung des Kindes, an, oder geht sogleich zu der Wendung auf die Füfse über; *b*) Zurückweichen des herabgeführten Kopfes; *c*) Vorfall der Nabelschnur während der

Wendung; in diesen letzteren Fällen nimmt man sogleich die Wendung auf die Füfse vor. Diese übelen Ereignisse kommen nur selten vor.

2. Wendung auf den Kopf durch Aufrichtung des unteren Theiles des Rumpfes mittelst innerer Handgriffe.

§. 904.

Diese Wendungsmethode findet vorzugsweise vor der ersten ihre Anzeige, wenn wenig Fruchtwasser vorhanden ist und der Körper des Kindes tief stehet, oder wenn das Fruchtwasser bereits abgeflossen ist: in allen anderen Fällen ist sie der ersten Methode nachzusetzen, weil sie für die Mutter und das Kind angreifender als diese ist: doch ist die Prognose bei derselben immer noch günstiger, als bei der Wendung auf die Füfse. Man nimmt sie am besten in einer flachen Rückenlage der Kreifsenden auf dem Querbette vor.

§. 905.

Man führt die Hand, welche der Mutterseite entspricht, in welcher das untere Rumpfende des Kindes liegt, beölt und conisch zusammengefaltet, nach den Regeln in die Mutterscheide und durch den Muttermund, sprengt die Blase, wenn das Fruchtwasser noch nicht abgeflossen war, und geht an der nach der hinteren Wand des Uterus liegenden Seite des Kindes hinauf, bis man zu dem Steifs oder den Oberschenkeln des Kindes gelangt: diese umfasst man mit der vollen Hand, ohne die Geschlechtstheile oder den Bauch zu drücken, und führt dieselben sanft aufwärts und nach der entgegengesetzten Seite des Uterus, gleitet dann an dem Rumpfe des Kindes herab bis zum Kopfe, und führt diesen, welcher nun von dem Beckenrande frei geworden ist, auf den Beckeneingang. Das übrige Verfahren ist wie bei der ersten Methode, und die Geburt erfolgt hier gemeiniglich in einer halben bis drei Stunden nach der Wendung, weil durch das tiefere Eindringen der operirenden Hand bis in den Muttergrund die Wehenthätigkeit stärker aufgeregt wird. — Wenn, als übeles Ereigniss, bei dieser Methode Schwierigkeit der Ausführung gefunden wird, so vermeidet man alle zu lange fortgesetzten und starken Wendungsversuche, sondern ergreift sogleich die Füfse und führt diese in den Muttermund.

3. Wendung auf den Kopf durch Anwendung des Hebels.

§. 906.

Wenn bei einer regelwidrigen Kindeslage, z. B. Schulterlage, der Kopf in der Nähe des kleinen Beckens steht, so hat man vorge-

schlagen, denselben mittelst des Hebels herabzuführen, wenn er durch die Hand von dem Beckenrande nicht frei gemacht werden kann. Dieses Verfahren ist durchaus roh und verwerflich, und kann nur zu grofser Beschädigung der Mutter und des Kindes führen. — Auf gleiche Weise ist es verwerflich, den durch die Hand über den Bekkeneingang geführten Kopf des Kindes mittelst des Hebels in dieser Lage festzuhalten, wenn er dieselbe zu verlassen strebt; es ist in einem solchen Falle stets vorzuziehen, die Geburt durch die Wendung auf die Füfse zu beendigen.

Smellie, W. A. Treatise on the Theorie and practice of Midwifery etc. Deutsch von Zeiher, Altenburg 1755. S. 386.
Eckard, J. Ph. Parallele des accouchemens naturels et non naturels. Strassb. 1803.
Labbé de la version du foetus. Strassb. 1803.
Siebold, Ad. E. von. Lucina. Vergl. B. VI. S. 340.
Wigand, Drei geburtshülfliche Abhandlungen. 1812. Vergl. S. 4.
d'Outrepont, J. Programm von der Selbstwendung u. der Wendung auf den Kopf. Würzb. 1817.
Wenzel, C. Allgemeine geburtsh. Betrachtungen u. über die künstl. Frühgeburt. Mainz 1818. 4.
Walter, P. U. F. Diss. in. de versione foetus in caput. Dorp. 1819. 8.
Peters, F. G. Diss. in. de versione foetus, quae caput ejus in partu praeire jubet. Bonnae 1822.
d'Outrepont's Abhandlungen u. Beiträge geburtshülflichen Inhalts. Bamberg u. Würzb. 1822. 8. Vergl. S. 79.
Bleeck, J. Ch. Diss. de foetus in caput versione. Kiliae 1823. 4.
Schweighäusser. Das Gebären nach der beobachteten Natur etc. Strassb. u. Leipzig 1825. S. 205.
Busch, D. W. H. Geburtshülfliche Abhandlungen. Marburg 1826. 8.
Gemeinsame deutsche Zeitschrift f. Geburtsk. u. s. w. Vergl. B. II. S. 213. B. V. S. 242 u S. 616. B. VI. 1. 6. 4.
Rust, J. N. Magazin f. die gesammte Heilkunde. Vergl. B. XV. H. 3.
Journal complémentaire du Diction des Sciences méd. Vergl. 1828.
Jungclaus, H. Die Wendung auf den Kopf nach den Erfahrungen bis 1829. Inauguralabh. Würzb. 1829. 8.

III. Von der Wendung auf den Steifs.

§. 907.

Die Erfahrung, dass die Steifsgeburt nächst der Kopfgeburt den günstigsten Verlauf für die Mutter und das Kind hat, hat in neuerer Zeit den Vorschlag veranlasst, in den Fällen von regelwidriger Kindeslage, in welchen der Steifs dem Muttermunde näher liegt, als der Kopf, in welchen das Fruchtwasser entweder noch nicht abgeflossen, oder doch nach dessen Abflusse der Uterus noch nicht fest zusammengezogen ist, und keine Anzeige der Geburtsbeschleunigung stattfindet, die Wendung auf den Steifs vorzunehmen, und die Aus-

schliefsung des Kindes der Wehenthätigkeit zu überlassen. Der Erfolg bestätigt die Anwendbarkeit und Nützlichkeit dieses Verfahrens, obgleich dasselbe seltener als die Wendung auf den Kopf angezeigt gefunden wird, da die regelwidrige Lage, mit tiefer liegendem Steifse, seltener vorkommt, als die mit tiefer liegendem Kopfe. Ausserdem ist aber die Wendung auf den Steifs in Fällen von verspäteter Wendung mit Nutzen angewendet worden, bei welcher man nicht mehr zu den Füfsen gelangen konnte, hingegen den von der operirenden Hand erreichten und ergriffenen Steifs herabführte und nun mit Leichtigkeit die Füsse erreichen und aus den Geburtstheilen herausführen konnte, welches daher in geeigneten Fällen anzurathen ist.

§. 908.

Die Ausführung der Operation geschieht nach denselben Regeln, wie die Wendung auf den Kopf mittelst Einleitung desselben in den Beckeneingang (§. 901.), indem man den Steifs mit der eingeführten Hand ergreift, über den Beckeneingang leitet, und die Hand bis auf zwei Finger, welche noch einige Zeit hindurch den Steifs beobachten, zurückzieht. Auch hier ist es sehr nützlich, durch die äufserlich an den Bauch gelegte freie Hand das Emporsteigen des Kopfes und des oberen Rumpftheiles zu unterstützen. — Wenn man fürchtet, dass die Wehenthätigkeit die Geburt nach der Wendung auf den Steifs nicht beendigen kann, so vereinigt man die Vortheile der Wendung auf den Steifs mit den Vortheilen der Wendung auf die Füfse, wenn man e i n e n Fufs in den Muttermund herabführt, und nun die Ausschliefsung des Kindes der Wehenthätigkeit überlässt: bei zögernder Geburt fehlt es alsdann nicht an der Möglichkeit, dieselbe durch Anziehen des Fufses zu beendigen (§. 926.).

Busch geburtsh. Abhandlungen. Marburg 1826.
Rust's Magazin. B. XV. H. 3. B. XVII. H. 2. S. 262.
Heidelberger klin. Annalen. B. II. H. 1. S. 142.

IV. Von der Wendung auf die Füsse.

§. 909.

Die Wendung auf die Füfse ist das operative Verfahren, bei welchem man mittelst Einführung der Hand in die Gebärmutter die Füfse des Kindes, statt des früher vorliegenden Theiles, durch den Muttermund und in das Becken leitet, um das Kind entweder durch die Wehenthätigkeit ausschliefsen zu lassen, oder dessen Austritt aus den Geschlechtstheilen der Mutter durch kunstmäfsiges An-

ziehen an den Füſsen zu befördern. — Der Zweck der Operation ist verschieden nach der Anzeige, und besteht entweder nur in Verbesserung einer regelwidrigen Lage des Kindes, oder in Beschleunigung der Geburt überhaupt (§. 886).

§. 910.

Die Wendung auf die Füſse findet häufiger ihre Anwendung, als die übrigen Wendungsarten, weil sie in allen Fällen noch ausführbar ist, in welchen jene zwar angezeigt sind, aber wegen Versäumniss des richtigen Zeitpunktes, oder wegen der Lage des Kindes, oder zu wenigem oder bereits längere Zeit abgeflossenem Fruchtwasser u. s. w. nicht mehr ausgeführt werden können, so wie auch, weil sie die einzige und vorzügliche Operation ist, durch welche bei noch hoch stehendem Kinde die Geburt desselben beschleunigt werden kann. Sie wird unternommen als Lageverbesserungsact, und beschränkt sich alsdann darauf, die Füſse des regelwidrig gelagerten Kindes aufzusuchen, in den Muttermund zu leiten, und den Körper des Kindes aufzurichten, während die Ausschlieſsung desselben der Wehenthätigkeit überlassen, und nur dann die künstliche Ausziehung vorgenommen wird, wenn von längerem Zögern Gefahr für die Mutter oder das Kind zu fürchten ist; oder sie wird unternommen als Beschleunigungsact der Geburt, indem man bei dringender Gefahr und angezeigter schleuniger Entbindung, während der Kopf des Kindes noch so hoch stehet, dass man denselben mit der Zange nicht fassen kann, die Füſse ergreift, in den Muttermund leitet und das Kind an denselben auszieht.

§. 911.

Die Anzeigen der Wendung auf die Füſse sind daher: 1) alle regelwidrigen Kindeslagen, bei welchen wegen zu wenigem oder bereits abgeflossenem Fruchtwasser, oder wegen der Lage des Kindes, oder wegen gleichzeitig angezeigter Geburtsbeschleunigung die Wendung auf den Kopf nicht vorgenommen werden konnte, besonders alle schweren und verspäteten Fälle der regelwidrigen Kindeslagen, so wie 2) alle gefahrdrohenden Zufälle der Schwangeren, des Kindes oder der dasselbe umgebenden Theile, welche eine schleunige Entbindung anzeigen, wenn der hohe Stand des Kopfes die Entbindung mittelst der Zange noch nicht gestattet. — Die Prognose ist im Allgemeinen ungünstiger, als bei der Wendung auf den Kopf (§. 891.); sie kann aber noch besonders ungünstig werden durch die Gefahr des krankhaften Zustandes, durch welchen die Wendung angezeigt wurde.

§. 912.

Als **Vorbereitung** zu der Wendung auf die Füſse hat man, auſser der allgemeinen Untersuchung, welche die Anzeige zur Wendung feststellte, noch besonders die Lage des Kindes so sorgfältig als möglich zu erforschen, um sich von derselben eine genaue Vorstellung zu verschaffen, welches durch die innere und äuſsere Untersuchung, zuweilen auch in Verbindung mit der Auscultation, geschieht. Wenn dieselbe auch in einigen Fällen, z. B. gleich nach dem Wassersprunge, zuweilen nicht schwer auszumitteln ist, so finden sich doch in anderen Fällen, z. B. bei groſser Menge des Fruchtwassers oder bei verspäteten Wendungsfällen, nicht selten groſse Schwierigkeiten. Eine möglichst genaue Kenntniss der Lage des Kindes ist aber das gröſste Erleichterungsmittel der Operation. In der Regel ist es vorzüglich nothwendig, auszumitteln, nach welcher Seite des Uterus die Bauchfläche des Kindes gerichtet ist, da die Füſse gemeiniglich daselbst liegen; doch muss auch berücksichtigt werden, dass dieselben zuweilen, und besonders nach längerem Abflusse des Fruchtwassers, nach dem Rücken des Kindes gebogen liegen. — Wenn die Lage des Kindes vor dem Wassersprunge nicht ausgemittelt werden kann, so führt man die ganze Hand zur Untersuchung in die Geburtswege, jedoch mit der Vorsicht, dass vorher Alles vorbereitet ist, um, ohne die Hand zurückzuziehen, sogleich die Wendung vornehmen zu können.

§. 913.

Das **Geburtslager** ist ein wichtiger Gegenstand der Vorbereitung. Wenn auch an den Orten, an welchen noch Geburtsstühle gebräuchlich sind, diese benutzt werden können, so ist doch ein wohlbereitetes **Querbett** allen anderen Vorrichtungen vorzuziehen. Ein gewöhnliches Bett wird durch Matratzen oder Polster so bedeckt und erhöhet, dass der Seitenrand desselben durchaus nicht drücken kann, und nachdem die Kreiſsende mit dem Becken auf den letzteren quer so gelegt worden ist, dass der Scheideneingang durchaus frei und zugänglich ist, so werden die Schultern und der Kopf durch untergelegte Kissen nur um so viel erhöhet, dass diese Lage gut ertragen werden kann; der Rumpf muss jedoch in möglichst horizontaler Lage bleiben. Wenn dieses Lager bis zu der Höhe eines gewöhnlichen Tisches erhöhet werden kann, so ist es für die leichtere und sicherere Ausführung der Operation sehr erwünscht: den Tisch selbst als Operationslager zu wählen, wird jedoch nur in den niederen Ständen angehen, da empfindliche Frauen durch diesen ungewöhnlichen Apparat zu sehr erschreckt werden. Vor das

Bett werden zwei Stühle zum Aufsetzen der Füfse gesetzt, zwischen welchen ein Gefäfs zum Auffangen der Flüssigkeiten stehet: die Kreifsende wird mit einer leichten Decke oder einem Betttuche bedeckt; hinter dem Bett stehet eine Person, welche die Schultern festhält, während die Kniee von einer anderen befestigt werden. In dem gewöhnlichen Bette, selbst bei erhöheter Beckengegend, die Wendung auf die Füfse vorzunehmen, ist durchaus zu widerrathen, und nur dann zu gestatten, wenn wegen einer besonderen Anzeige die Wendung in der Seitenlage vorgenommen werden soll. — Bei der Wendung vor dem Wassersprunge ist stets die Rückenlage der Kreifsenden zu wählen, desgleichen nach dem Wassersprunge bei der ersten Unterart sämmtlicher Schulterlagen, bei der Rückenlage und bei der ersten und zweiten Brustlage: die Seitenlage der Kreifsenden bietet jedoch ungemeine Vortheile bei der zweiten Unterart sämmtlicher Schulterlagen und bei der dritten und vierten Brustlage dar.

§. 914.

Aufser den bei regelmäfsigen Geburten nothwendigen Dingen (§. 221.) muss die grofse Geburtszange, zwei Schlingen, am besten von Seide gewirkte, ein Führungsstäbchen, mehrere erwärmte Flanelltücher, die nöthigen Dinge zur Wiederbelebung scheintodter Kinder u. s. w. in Bereitschaft gehalten werden: so selten das Führungsstäbchen seine Anwendung findet, so ist es doch nicht ganz zu entbehren. Ferner ist der Mastdarm und die Urinblase zu entleeren, und der Kreifsenden die Nothwendigkeit der künstlichen Entbindung mit möglichst schonenden Ausdrücken bekannt zu machen, ohne jedoch, besonders in Beziehung auf das Leben des Kindes, zu viel zu versprechen: ist wirklich gröfsere Gefahr vorhanden, so ist diese den Angehörigen mitzutheilen.

A. Wendung auf die Füfse als Lageverbesserungsact.

§. 915.

Bei dem gegenwärtigen Stande der Geburtskunde ist dieses die häufigste Art der Operation. Rücksichtlich der Prognose, und zum Theil auch rücksichtlich des Verfahrens, ist sie verschieden nach den verschiedenen Umständen, unter welchen sie unternommen wird.

1) Wendung auf die Füfse vor dem Blasensprunge.

§. 916.

Wenn keine Anzeige zugleich vorhanden ist, welche Beschleunigung der Geburt gebietet, so wartet man ab, bis der Muttermund

sich vollkommen erweicht, erweitert und alles Wulstige verloren hat, die Mutterscheide aufgelockert, weit, schleimig und minder empfindlich geworden ist, und die Wasserblase auch aufser der Wehe gespannt bleibt; zugleich erforscht man, ob die Wehenthätigkeit sich rein und frei von krampfiger Beschaffenheit äufsert. Diese regelmäfsige Entwickelung der Geburtsthätigkeit macht nicht allein die Geburtswege für die operirende Hand leicht zugänglich, sondern lässt auch den operativen Eingriff weit weniger nachtheilig auf das Nervensystem wirken, und besonders die Ausschliefsung des Kindes nach gemachter Wendung durch die Kräfte der Natur und mit Erhaltung des Kindes erwarten.

§. 917.

Wenn aber die Geburtsthätigkeit nicht frei von einer mehr oder minder bedeutenden Störung ist, welche bald krampfhaftem, bald rheumatischem, bald entzündlichem Leiden des Uterus zuzuschreiben ist, so muss diese vor der Unternehmung der Operation möglichst gehoben, und die gegen dieselben angezeigten Mittel angewendet werden. Doch muss man bei der Dauer der Anwendung dieser Mittel nie übersehen, dass durch zu langes Abwarten der beste Zeitpunkt zur Operation verstreichen, und dann statt einer leichten, wenig eingreifenden, eine schwere, den ganzen Organismus der Kreifsenden mächtig erschütternde Operation nothwendig werden kann, nicht weniger aber die vermehrte Gefahr für das Leben des Kindes hierbei hoch angeschlagen werden muss.

§. 918.

Wenn die Wendung in der Rückenlage der Kreifsenden unternommen wird, welches in der Regel geschehen soll, so sitzt oder knieet der Geburtshelfer zwischen den beiden Stühlen, auf welchen die Füfse der Kreifsenden mit einer mäfsigen Biegung der Schenkel und Kniee stehen, und wobei die letzteren nur so viel, als es gerade nöthig ist, von einander entfernt werden: bei der Seitenlage der Kreifsenden setzt er sich auf den Bettrand hinter dieselbe oder knieet zur Erde neben dem Bette. Erst nachdem er seine Stelle eingenommen hat, legt er den Rock ab, sichert seine Bekleidung gegen Beschmutzung durch ein über die Oberschenkel gelegtes Tuch, und legt sich auch ein Tuch zur Hand, um sich, wenn es nöthig ist, die Hände abtrocknen zu können: darauf streift er die Hemdärmel bis über die Ellbogen zurück, und bestreicht, nachdem alle Ringe an beiden Händen abgelegt worden sind, den Rücken der zum Operiren bestimmten Hand und den Vorderarm sorgfältig mit einer Fettigkeit. Alle Kleidungsstücke des Geburtshelfers müssen so

beschaffen seyn, dass sie ihn nicht hindern, jede Stellung anzunehmen, und bei gröfserer körperlicher Anstrengung keine Congestionen veranlassen. — Diese persönlichen Vorbereitungen des Geburtshelfers müssen mit besonderer Vermeidung aller die Aufmerksamkeit der Kreifsenden auf sich ziehenden oder dieselbe gar ängstigenden Geschäftigkeit vorgenommen werden, und es sind dabei die beiden Extreme der zu zahlreichen und umständlichen Vorbereitungen und der zu geringen Vorbereitungen zu vermeiden, indem z. B. die empfohlene die ganze Vorderseite des Körpers deckende Schürze von Wachsleinewand die Kreifsende mit der Erwartung furchtbarer Ereignisse quälen muss, während auf der anderen Seite das blofse Aufwärtsstreifen der Rockärmel eine ungenügende Vorbereitung ist, welche in vielen Fällen eine nachtheilige Störung in der Ausführung der Operation veranlassen kann.

§. 919.

Die Wahl der Hand zur Operation wird durch die Seite der Mutter bestimmt, in welcher die Füfse liegen und welche in diesem Falle in der Seite des Uterus angenommen werden, in welcher der Kopf des Kindes nicht gefühlt wird. Bei der Lage der Füfse in der rechten Mutterseite zieht man die linke Hand, und bei der Lage derselben in der linken Mutterseite die rechte Hand in Gebrauch, während man zugleich die Seite des Körpers, welcher die operirende Hand angehört, etwas vorbringt. Wenn die Wahl der Hand gleichgültig ist, und der Geburtshelfer mit beiden Händen gleich sicher operirt, so ist die linke Hand, als die gemeiniglich schlankere, vorzuziehen. Wer diese Fertigkeit in beiden Händen nicht in gleichem Maafse besitzt, wählt am besten die rechte Hand, als die gewöhnlich geübtere. Wenn man bei der Untersuchung mit der ganzen Hand erkannt hat, dass man, streng genommen, die andere Hand zur Operation gebrauchen musste, so wechselt man nur dann, wenn man wesentlichen Nachtheil von der Unterlassung befürchtet, und behält die eingeführte Hand vielmehr in allen leichteren Fällen bei, da dieses für den geübten Geburtshelfer kaum einen Unterschied macht, und der Kreifsenden ein bedeutendes Schmerzgefühl erspart wird. — Bei verspäteten Wendungsfällen gelten diese Regeln nicht, sondern es wird alsdann die Hand nach besonderen Bestimmungen eingeführt (§. 931.).

§. 920.

Bei der Ausführung der Wendung wird der Muttergrund durch einen Gehülfen, oder, welches vorzuziehen ist, durch die freie Hand des Geburtshelfers fixirt. Die operirende Hand wird ausgestreckt

und conisch zusammengelegt mit den Fingerspitzen in den Scheideneingang geführt, so dass der Querdurchmesser der Hand in den geraden Durchmesser des Beckenausganges zu stehen kommt, und wobei man sich hütet, die Schamhaare zu zerren, und geht sanft drehend und ohne Gewalt zu brauchen an der hinteren Wand des Beckens in die Höhe, so dass die Rückenfläche der Hand nach derselben gerichtet wird. Gemeiniglich soll diese Einführung der Hand in die Mutterscheide in der wehenfreien Zeit geschehen; wenn sie aber, nach dem Rathe Einiger, während der Wehe vorgenommen wird, welches jedoch rücksichtlich der angeblichen gröfseren Leichtigkeit und geringeren Schmerzhaftigkeit auf Täuschung beruhet, so muss die eingeführte Hand alsbald still gehalten werden, bis die Wehe vorüber ist. — Vorsichtig drehend geht nun die Hand durch den Muttermund und, mit möglichster Schonung der Blase, an der hinteren Wand des Uterus in die Höhe, bis der breiteste Theil der Hand, die Mittelhand, durch den Muttermund gedrungen ist. Tritt hierbei eine Wehe ein, so stehet man sogleich von allem Weitereindringen ab, und lässt die Hand still liegen.

§. 921.

Man untersucht nun schnell noch einmal die Lage des Kindes, und kann man die Lage der Füfse mit Bestimmtheit ausmitteln, und sind die Eihäute ziemlich haltbar, so ist es rathsam, nach Deleurye's Angabe, zwischen der Wandung des Uterus und den Eihäuten bis zu den Füfsen vorzudringen, daselbst erst die Blase zu sprengen, und zu den Füfsen in die Eihöhle einzugehen. Wenn man aber die Stelle, an welcher sich die Füfse befinden, nicht mit Bestimmtheit ausmitteln kann, oder fürchtet, dass die Eihäute nicht haltbar genug sind, so setzt man die Fingerspitzen an der Stelle, wo sich die Hand gerade befindet, aufser der Wehe an die Eihäute, sprengt dieselben durch einen Druck, und dringt mit vorsichtiger Eile mit der Hand in die Eihöhle ein, um mit dem Vorderarm den Muttermund und die Scheide zu verschliefsen und den Abfluss des Fruchtwassers zu verhüten.

§. 922.

Während die operirende Hand in die Gebärmutter eindringt, legt sich die freie Hand, flach ausgebreitet, und mit sanftem Drucke, äufserlich an den Bauch an, und stützt und fixirt die Uteruswandung, besonders an der Stelle, an welcher die operirende Hand liegt. Niemals soll eine Hand in den Uterus eingeführt werden, ohne diese Vorsicht zu beobachten, und selbst ein sachverständiger Gehülfe kann die Anwendung der eigenen Hand nur zum Theil ersetzen; doch

kann derselbe bei sehr schweren Wendungen und dabei nöthiger bedeutender körperlicher Anstrengung zuweilen wohl den Vorzug verdienen.

§. 923.

Die operirende Hand legt sich nun an den zunächst vorliegenden Rumpftheil des Kindes, geht an der Seite der vorderen Fläche desselben bis zu den Schenkeln und Füfsen, und vermeidet besonders, den Bauch und die Nabelschnur zu drücken. Der erste Fufs, welcher erreicht wird, wird mit einigen Fingern gefasst, und nun nachgefühlt, ob der andere Fufs neben demselben leicht erreichbar, oder entfernter und schwerer zu erreichen, oder gar über den Rücken zurückgeschlagen liegt. Wenn der zweite Fufs neben dem ersten liegt, so ergreift man beide Füfse gleich zusammen; wenn aber der zweite Fufs entfernter liegt, so wird der zuerst gefasste Fufs allein mit den ausgestreckt gehaltenen Fingern vorsichtig durch den Muttermund und die Scheide geführt, und so weit abwärts geleitet, dass die Hüften in den Beckeneingang gelangen; nur wenn der zweite Fufs über den Rücken geschlagen liegt, ist es nöthig denselben nach den Regeln herabzuführen (§. 940.). Dieses Abwärtsleiten des Fufses geschieht mit möglichster Berücksichtigung der Articulationen, und, wenn es geschehen kann, vor einer Kreuzdarmbeinfuge des Beckens herab. Wenn das Fruchtwasser durch den im Muttermunde liegenden Vorderarm der operirenden Hand hinreichend zurückgehalten worden war, so fliefst dasselbe bei dem Herabführen des Fufses ab, während das Kind gemeiniglich hierdurch allein leicht und gewaltlos umgewendet wird. — Die Wendung an einem Fufse ist in diesem Falle mit Nutzen anzuwenden, weil der fernere Geburtsverlauf dadurch alle Vortheile und günstigeren Verhältnisse der Lebenserhaltung des Kindes geniefst, welche bei der Steifsgeburt stattfinden; nur der nach dem Rücken des Kindes gebogene zweite Fufs, oder während der Operation eingetretene Umstände, welche Beschleunigung der Geburt gebieten, lassen hiervon eine Ausnahme stattfinden. Doch muss man sich auch überzeugen, ob die Umwendung des Kindes durch das Herabführen des einen Fufses wirklich und vollständig ausgeführt worden ist, und wenn dieses nicht stattfindet, so muss die operirende Hand wiederholt eingeführt, der zweite Fufs herabgeführt und durch sanftes Anziehen beider Füfse die Wendung des Kindes vollendet werden.

§. 924.

Während dieser ganzen Operation muss die Kreifsende so ruhig als möglich liegen; auch ist den angestellten Gehülfen zu empfehlen, darauf zu achten, dass sie sich nicht unvermuthet in die

Höhe richtet, so wie, dass sie die Kniee nicht zusammendrängt, und so den Geburtshelfer stört. Stellen sich Wehen ein, so darf sie dieselben nicht verarbeiten, besonders muss aber der Geburtshelfer bei dem Eintritte derselben alsbald die Hand still liegen lassen, und es streng vermeiden, die Umwendung des Kindes während einer Wehe vorzunehmen.

§. 925.

Wenn die nach den Füſsen in die Eihöhle gehende Hand auf die Oberschenkel oder den Steiſs trifft, ehe sie zu den Füſsen gelangt, und dieselben leicht beweglich findet, so ist es vorzuziehen, diese Theile zu umfassen, und durch vorsichtiges Abwärtsleiten derselben den Rumpf des Kindes umzuwenden, worauf man an den Schenkeln abwärts gehet und einen Fuſs in den Muttermund führt. Die Verbesserung der Kindeslage lässt sich auf diese Weise zuweilen noch leichter ausführen, als durch Herabführen der Füſse. Wenn die operirende Hand auf die Knie trifft, so fasst man einen Unterschenkel nach dem anderen, und streckt ihn aus, worauf man die Füſse kunstmäſsig fasst und die Wendung vornimmt; in manchen Fällen von groſser Beweglichkeit des Kindes kann man auch die Umwendung des Kindes machen, indem man die Knie ergreift und herabführt und alsdann erst die Unterschenkel ausstreckt.

§. 926.

Nach vollbrachter Lageverbesserung des Kindes untersucht man äuſserlich die Gebärmutter nach ihrer Richtung und Form, um der Kreiſsenden eine angemessene, wieder etwas erhöhete Lage, zuweilen eine Seitenlage, zu geben, und indem man die Ausschlieſsung des Kindes der Wehenthätigkeit überlässt, behandelt man den ferneren Geburtsverlauf wie eine normale Fuſsgeburt. Nur wenn die Ausschlieſsung des Kindes zu lange zögert, oder wenn besondere Anzeigen die schleunige Entbindung gebieten, wird die Ausziehung des gewendeten Kindes nach den Regeln vorgenommen, welche auch an einem Fuſse gemeiniglich ohne Schwierigkeit geschehen kann. (§. 949).

2) Wendung auf die Füſse nach abgeflossenem Fruchtwasser.

§. 927.

Wenn eine regelwidrige Kindeslage bald nach abgeflossenem Fruchtwasser oder bei wenig zusammengezogener Gebärmutter und hochstehendem Kinde die Wendung auf die Füſse anzeigt, so ist die Schwierigkeit dieselbe zu vollbringen, gemeiniglich nicht viel gröſser, als vor dem Abflusse des Fruchtwassers, wenn der Wassersprung

am Ende der zweiten Geburtsperiode erfolgt war, und wenn man so genau als möglich die Lage des Kindes erforscht hat, um die durch dieselbe angezeigte Hand zur Operation einführen zu können. Besonders zu berücksichtigen ist dabei die Lage mit nach dem Muttermunde gerichteter oberer Rückenfläche des Kindes, so wie auch die Lage mit nach der vorderen Bauchwandung der Mutter gekehrten Füfsen des Kindes bei der zweiten Unterart sämmtlicher Schulterlagen, vorzüglich bei gleichzeitigem Hängebauche der Mutter oder sackartiger Erweiterung einer Stelle des Uterus.

§. 928.

In dem ersten Falle, bei vorliegender Rückenfläche des Kindes, ist es sehr vortheilhaft, wenn man, ehe man die Füsse zu erreichen sucht, das Kind um seine Längenachse dreht, um den nach oben gerichteten Bauch und untere Extremitäten des Kindes nach der hinteren Wand der Gebärmutter zu drehen: doch ist dieses nur bei Beweglichkeit des Kindeskörpers möglich und vielmehr in den verspäteten Wendungsfällen ganz unausführbar. Man geht mit der Hand an der hinteren Fläche der Gebärmutter in die Höhe, bis man den Steifs oder den nach hinten gerichteten Oberschenkel erreicht, und drehet den Rumpf vorher sanft um seine Längenachse, ehe man ihn abwärts leitet, oder zu dem Fufse geht, um denselben in den Muttermund zu führen, oder wenn der Thorax näher liegt, so umfasst man denselben mit der vollen Hand und wendet den Rumpf mit seiner vorderen Fläche nach hinten, indem man mit dem Daumen sanfte hebelartige Bewegungen macht, um die nach vorn liegende Seite zu erheben und nach hinten mit den übrigen Fingern vorsichtig anzieht, um so die Lage zu verbessern. Wenn dieser Handgriff nicht leicht ausführbar ist, so kann man auch vorher die Rückenfläche umfassen und vorsichtig seitwärts und aufwärts schieben, um so die Füfse der nun hinter derselben hinaufgehenden Hand näher zu bringen: hierbei muss aber sorgfältig jede gewaltsame Bewegung vermieden werden. Alles Umfassen eines Kindestheiles mit der Hand innerhalb der Gebärmutter muss durch Anlegen der flach ausgestreckten Hand an denselben, und niemals durch faustartiges Umgreifen geschehen.

§. 929.

Der zweite Fall, in welchen die Füfse des Kindes, bei der zweiten Unterart der Schulterlagen, nach der Bauchwandung der Mutter gerichtet, oder in einer sackartigen Erweiterung des Uterus liegen, erfordert die Einführung der betreffenden Hand in der Seite, in welcher die Füfse vorzüglich bemerkt werden, worauf dieselbe, mit hin-

reichender Senkung des Ellbogens nach unten, nach der vorderen Uteruswandung hin und zu den Füfsen gleitet. Ganz besonders wird hier das Auffinden und Erreichen der Füfse durch die Mithülfe und Thätigkeit der aufsen an den Bauch gelegten Hand unterstützt, welche sich nicht darauf beschränkt, die Gebärmutter zu stützen, sondern die leicht fühlbaren Füfse sanft abwärts der operirenden Hand entgegenschiebt. Auch in diesem Falle hat man empfohlen, vor der Wendung das Kind um seine Längenachse zu drehen, so dass die vordere Fläche desselben nach abwärts gerichtet wird: ein Vorschlag, welcher auch hier nicht in allen Fällen ausführbar ist. — Das sicherste Verfahren ist es jedoch in diesem Falle, die Kreifsende eine Seitenlage annehmen zu lassen, und zwar bei der zweiten Unterart der ersten und dritten Schulterlage auf der rechten Seite, bei der zweiten Unterart der zweiten und vierten Schulterlage auf der linken Seite. Der Geburtshelfer sitzt oder knieet hinter der Kreifsenden, und führt in dem ersten Falle die linke, in dem zweiten Falle die rechte Hand von hinten in die Geburtstheile und an der vorderen Wand des Beckens hinauf, während ein Gehülfe den Uterus sorgfältig unterstützt.

§. 930.

Das Umwenden des Kindes in der Gebärmutter, nach abgeflossenem Fruchtwasser, muss mit besonderer Vorsicht geschehen, und wenn Widerstand bemerkt wird, sogleich jede Fortsetzung der Thätigkeit eingestellt werden. Bald ist es der Kopf, bald der Steifs, welcher sich etwas anstemmt, bald eine Contraction der Gebärmutter, welche die Umwendung erschwert. Nach einiger Ruhe erst fährt man, unter Mitwirkung der äufseren Hand, mit seinen Bestrebungen fort. Erst wenn die Hüften in den Beckeneingang gelangt sind, kann man die Wendung als vollendet betrachten.

§. 931.

Wenn aber das Fruchtwasser längere Zeit vor der Operation abgeflossen ist, so ist gemeiniglich das Auffinden und Erreichen der Füfse und die Umwendung des Kindes weit schwieriger. Die Schwierigkeit entsteht hier theils von dem durch die fortgesetzte Wehenthätigkeit aus dem Muttermunde tief in das Becken herabgetriebenen, oder wenigstens in den Beckeneingang fest gestemmten vorliegenden Rumpftheil des übelgelagerten Kindes, theils durch die um das Kind fest zusammengezogene Gebärmutter, welches bald durch die langdauernde regelmäfsige Thätigkeit dieses Organs, bald durch Krampf entsteht, — theils durch die, während längerer Wirksamkeit der Gebärmutter, sehr complicirt gewordene Lage des Kin-

des, z. B. über den Rücken zurückgeschlagene untere Extremitäten desselben. Obgleich alsdann gemeiniglich das Kind todt ist, so gilt doch die Regel, die Operation stets wie bei lebendem Kinde zu machen. In diesen Fällen wurden in früheren Zeiten die blutigen Zerstückelungsoperationen des Kindes vorgenommen, welche zwar nicht immer und ganz zu vermeiden sind, aber doch durchaus nicht in dem Umfange gestattet werden dürfen, wie sie in der neueren Zeit wieder empfohlen werden.

§. 932.

Bei der grofsen Schwierigkeit der Ausführung der Operation in diesen Fällen erfordert dieselbe besonders grofse Ausdauer und Vorsicht von Seiten des Geburtshelfers, durch welche, verbunden mit der richtigen Erkenntniss des Falles und der genauesten Bestimmung des operativen Verfahrens, häufig die schwierigsten Zustände dieser Art gehoben werden können. Aufser den angeführten Umständen (§. 931.) ist besonders die specielle Lage des Kindes, und die richtige Wahl der operirenden Hand, das Allgemeinbefinden der Kreifsenden, die Beschaffenheit der Geschlechtstheile und die Dauer der Geburt, so wie die etwa bereits gemachten Wendungsversuche, zu berücksichtigen. — Die richtige Wahl der operirenden Hand ist aber in diesen verspäteten Fällen von so hoher Bedeutung, dass häufig von ihr allein der Grad der Schwierigkeit und selbst die Ausführbarkeit der Operation abhängt. Als allgemeine Regel kann man daher annehmen, dass die operirende Hand stets an einem Endpunkte des freien, nicht durch die Längenachse des Kindes bedeckten schiefen Durchmessers des Beckeneinganges eingeführt werden soll, und zwar in der Regel an dem hinteren Endpunkte, mit alleiniger Ausnahme der zweiten Unterart sämmtlicher Schulterlagen, bei welchen die Einführung der Hand stets an dem vorderen Endpunkte stattfinden muss. Bei der ersten Unterart der ersten und dritten Schulterlage führt man daher stets die rechte Hand an dem hinteren Endpunkte des zweiten schiefen Durchmessers, also vor der linken Kreuzdarmbeinfuge hinauf; bei der ersten Unterart der zweiten und vierten Schulterlage auf gleiche Weise die linke Hand am hinteren Endpunkte des ersten schiefen Durchmessers, also vor der rechten Kreuzdarmbeinfuge hinauf. Bei der zweiten Unterart der ersten und dritten Schulterlage wird die linke Hand vorn und rechts, hinter dem rechten Schambeine hinauf geführt, wobei die Kreifsende am besten auf der rechten Seite liegt; bei der zweiten Unterart der zweiten und vierten Schulterlage geht die rechte Hand vorn und links, hinter dem linken Schambeine hinauf, wobei die Kreifsende am besten auf der linken Seite liegt. Die operi-

rende Hand muss stets ihre Gefühlfläche der vorderen Fläche des Kindes zuwenden. Bei den verschiedenen Arten der Rückenlage des Kindes wird die operirende Hand stets an der hinteren Wand des Beckens hinauf geführt, und die Bestimmung der Hand hängt davon ab, dass sie immer an dem hinteren Endpunkte des freien schiefen Durchmessers eingeht.

§. 933.

a) Wenn durch längere regelmäfsige Wehenthätigkeit ein Theil des Rumpfes des Kindes, gemeiniglich eine Schulter mit einem Theile des Thorax und Vorfalle eines Armes, tief und fest eingekeilt in dem Becken stehet, so ist hierdurch dem Eindringen der Hand zu den Füfsen gemeiniglich ein sehr bedeutendes Hinderniss in dem Becken selbst entgegenstehend. Hier ist zunächst, neben dem Allgemeinbefinden und der speciellen Lage des Kindes, durch die äufsere Untersuchung zu erforschen, ob die Gebärmutter noch fest über die Frucht zusammengezogen ist oder nicht, welches man aus der gespannten Härte oder Schlaffheit des Muttergrundes erkennt. Findet die feste Zusammenziehung statt, so müssen vorher die hier wirksamen Erschlaffungsmittel (§§. 449 u. 938.) angewendet werden. Findet man jedoch einen grofsen Theil des Rumpfes tief in dem Becken und hinter dem Ausgange stehend, so untersucht man, ob nicht vielmehr die Selbstwendung schon zu weit vorgeschritten ist. Niemals soll aber, ohne bestimmte Anzeige, in einem solchen Falle die Selbstwendung erwartet werden.

§. 934.

Wenn aber der Gebärmuttergrund bei der äufseren Untersuchung nicht zu fest zusammengezogen gefunden wird, so schreitet man, nach Berücksichtigung des Allgemeinbefindens und sorgfältiger Erforschung der Lage des Kindes, zu der Wendung. Im Allgemeinen ist eine kleine Gabe Opiumtinctur und eine reichliche Einspritzung von erwärmtem Öle in den Muttermund und in die Mutterscheide die angemessenste Vorbereitung. Alle Versuche, den vorgefallenen Arm zurückzuführen, sind streng zu vermeiden.

§. 935.

Die wohl beölte Hand dringt nach den Regeln in die Geschlechtstheile, und langsam und vorsichtig, gleichsam kriechend, neben dem vorliegenden Kindestheil und an einer vorderen Seitenfläche desselben in die Höhe, da alle Versuche, denselben aus dem Becken zurückzuschieben, stets vergeblich, und bei Anwendung einer gröfseren Gewalt nur höchst verderblich seyn würden: bei der am häufigsten vorkommenden Arm- und Schulterlage geht die Hand

unter dem Arme weg über die vordere Seitenfläche der Brust: nach dem Vorschlage Einiger legt man den vorgefallenen Arm in eine Schlinge; doch ist dieses nicht unumgänglich nöthig, da dieser Arm, der Erfahrung gemäfs, doch stets eine günstigere Lage behält; nur wenn derselbe dem Eindringen der operirenden Hand hinderlich ist, legt man die Schlinge an, und lässt dieselbe von einem Gehülfen sanft spannend anziehen, worauf die Hand an der inneren Fläche des vorgefallenen Armes hinaufgehet. Sobald die Hand durch das Becken hindurch gegangen ist, so findet sie häufig einen gröfseren Raum, welcher ihr gestattet, die Lageverhältnisse des Kindes genauer zu erforschen. Liegen die Füfse auf der vorderen Fläche des Kindes, so werden beide ergriffen, wenn sie zusammenliegen, da theils die Umwendung des Kindes dadurch erleichtert, theils gewöhnlich die Extraction desselben nöthig wird. Wenn man die Füfse ergreift, so wird einer nach dem andern, und zwar der zunächst liegende zuerst, ausgestreckt und vorsichtig abwärts geleitet, mit der Berücksichtigung, dass dieselben sich nicht über einander kreuzen: sind die Schenkel in den Knieen gebogen, und die Füfse nicht gut zu erreichen, so kann man die Kniee abwärts führen und dann die Füfse vorsichtig ausstrecken.

§. 936.

Man umfasst nun beide Füfse mit den flach ausgestreckten Fingern von der hinteren Fläche her, so, dass der Mittelfinger zwischen denselben und der zweite und vierte Finger zu beiden Seiten liegt, und führt sie durch den Muttermund und das Becken bis vor die äufseren Geschlechtstheile. Gemeiniglich wird dieses aber, wegen des tiefstehenden vorliegenden Theiles, welcher nicht leicht zurückweicht, nicht gut angehen und der Körper des Kindes sich nicht leicht umwenden. In diesem Falle setzt man den Daumen der operirenden Hand unter den vorliegenden Rumpftheil und erhebt denselben vorsichtig, während die Finger die Füfse abwärts leiten. Wenn dieses nicht zureicht, und die Wendung sich durchaus nicht ausführen lassen will, so legt man Schlingen an die Füfse, und während die aufserhalb der Geschlechtstheile befindliche Hand dieselben sanft anzieht, fasst die in den Geschlechtstheilen befindliche Hand den vorliegenden Rumpftheil und erhebt ihn vorsichtig nach der entgegengesetzten Seite. Dieses Verfahren erfordert jedoch grofse Vorsicht, wenn es nicht Nachtheil bringen soll, und wird nur selten eine Anzeige finden. — Nach gemachter Wendung werden die Schlingen sogleich abgenommen, und wenn keine Anzeigen zur Beschleunigung der Geburt vorhanden sind, die Ausschliefsung des

Kindes der Natur überlassen: doch wird hier die Kunst, wegen Wehenschwäche, nicht selten mitwirken müssen.

§. 937.

b) Wenn man indessen den Uterus mehr oder minder straff zusammengezogen antrifft, so hat man, ehe man zur Wendung schreitet, vorher die Erschlaffung desselben zu bewirken, welches einigermaſsen verschieden ist, je nachdem regelmäſsige Wehenthätigkeit bei längerer Dauer der Geburt oder Krampfzustand des Uterus die Ursache ist. In dem ersten Falle findet man gemeiniglich das Kind mehr oder minder fest auf oder in das Becken gedrängt und mit dem vorliegenden Theile durch den Muttermund hervorgetreten; in dem letzten Falle steht das Kind weniger fest auf dem Becken, sondern gemeiniglich hoch, hingegen ist der Uterus, entweder im Allgemeinen, oder an einer bestimmten Stelle (Strictur), fest um dasselbe zusammengezogen.

§. 938.

Das allgemeinste Mittel, welches in beiden Fällen seine Anwendung findet, ist das Aderlass, dessen Stärke nach der Individualität des Falles eingerichtet werden muss: da die Wirkung desselben beinahe augenblicklich ist, so muss sich der Geburtshelfer bereits während der Ausführung desselben zur Operation bereit halten, um die dadurch bewirkte Relaxation des Uterus sogleich benutzen zu können. Zu vermeiden ist das Aderlass bei so groſser Erschöpfung der Kräfte durch lange Dauer der Geburt, dass der Tod zu fürchten ist. Bei vorhandenem Krampfe werden dann noch die übrigen angezeigten Mittel angewendet (§§. 449 — 451), wobei zu bemerken ist, dass die groſsen Gaben der Opiumtinctur, nach Art der Engländer zu 80 Tropfen, so wie auch das Belladonnaextract, wegen der Besorgniss der Lähmung des Uterus, zu vermeiden, oder doch bei der Anwendung des letzteren groſse Vorsicht zu empfehlen ist. Doch muss man gewöhnlich schon eine ziemlich starke Gabe des Opiums reichen, indem 10 — 20 Tropfen der Tinct. opii crocata nicht selten nöthig werden und zuweilen sogar wiederholt gereicht werden müssen.

§. 939.

Wenn bei der Einführung der Hand in den Uterus derselbe durch den Reiz sich wieder stärker zusammenzieht, so vermeidet man sorgfältig jede stärkere Berührung der Wandung desselben, und sucht die Füſse zu erreichen; die Umwendung des Kindes muss dabei besonders vorsichtig und langsam geschehen: nach gemachter Wendung muss das Beeilen der Ausziehung des Kindes vermieden werden, weil

die schnelle Entleerung des Uterus Ohnmachten, Athemlosigkeit, passive Blutflüsse und selbst den Tod zur Folge haben kann. — Manche Fälle dieser Art sind höchst schwierig und fordern besondere Ausdauer, ruhige Haltung, Körperkraft und Vorsicht des Geburtshelfers. Wenn die Hand oder der Arm von der Zusammenschnürung des Uterus, durch welche man nie stofsweise, sondern sehr vorsichtig und langsam hindurch gehen muss, gefühllos wird, so wäscht man dieselben mit Branntwein.

§. 940.

Wenn in einem verspäteten Wendungsfalle, lange nach abgeflossenem Fruchtwasser, die Füfse über den Rücken geschlagen liegen und nicht erreicht werden können, so bringt man mit zwei Fingern in der zunächst liegenden Schenkelbiegung einen sanften wiederholten Druck an, bis der Schenkel sich vorwärts bewegt; alsdann geht man mit einem Finger bis zum Kniee, führt dieses abwärts und streckt den Unterschenkel aus. Wenn es in diesem Falle die Lage des anderen Schenkels oder die Nothwendigkeit der Extraction des Kindes gebietet, denselben auch noch herabzuführen, so legt man an den ersten Fufs die Schlinge, indem man dieselbe mit dem Führungsstäbchen der operirenden Hand zuführt, mit dem Daumen und Zeigefinger abnimmt, an den Fufs, welcher von dem dritten und vierten Finger gehalten wird, bis über den Knöchel bringt und sanft zuzieht: nun geht die Hand an der inneren Fläche des Schenkels hinauf bis zu der Schenkelbiegung des anderen, und macht denselben auf gleiche Weise frei.

§. 941.

Wenn man wegen stets sich erneuernder Zusammenziehungen des Uterus, besonders bei der Lage der Füfse nach der vorderen Bauchwandung der Mutter, oder in einer sackartigen Erweiterung der Gebärmutter, nicht zu den Füfsen gelangen kann, so ist es rathsam, die Kreifsende eine Seitenlage auf der Seite annehmen zu lassen, in welcher die Hand eingeführt werden soll, und mit der kunstmäfsig von hinten eingeführten Hand an der vorderen Wand des Uterus hinauf zu den Füfsen zu gehen. Das Einführen der Hand und die Umwendung des Kindes erfordern aber alsdann ganz besonders grofse Vorsicht und Unterstützung der vorderen Wand des Uterus wegen der Gefahr der Ruptur derselben. Das Nämliche erreicht man durch die Lage der Kreifsenden auf den Knieen und Ellbogen; doch darf sie, wegen der Beschwerlichkeit und dem Widerspruche gegen dieselbe von Seiten der Kreifsenden, ohne drin-

gende Anzeige nicht in Anwendung kommen und ist in dieser Rücksicht der Seitenlage nachzusetzen.

§. 942.

Eine besondere Berücksichtigung verdient noch der Umstand, wenn bei einer regelwidrigen Kindeslage das Fruchtwasser früh, vor hinreichender Eröffnung des Muttermundes, und zuweilen schleichend abgegangen war. Es hat dieses die Folge, dass während der nun allmählig erfolgenden Eröffnung des Muttermundes, wobei derselbe gemeiniglich schlaff in die Mutterscheide herabhängt, die Gebärmutter sich um die Frucht zusammenzieht, und dadurch die Folgen einer versäumten Wendung veranlasst. In einem solchen Falle ist es zwar nicht rathsam, die Wendung vor vollkommener Erweiterung des Muttermundes vorzunehmen; doch muss man sich hüten, den schlaff zusammengefallenen Muttermund für noch nicht hinreichend erweitert zu halten, und den besten Zeitpunkt zur Operation zu versäumen, indem man bei dem Versuche mit der Hand einzudringen zuweilen nur sehr geringen Widerstand findet. Es ist daher rathsam durch Einführen zweier Finger in den Muttermund und vorsichtiges Spreizen derselben, zu versuchen, ob der Muttermund die nöthige Erweiterung erhalten hat.

B. Wendung auf die Füfse, als Beschleunigungsact der Geburt.

§. 943.

Die Wendung auf die Füfse, als Beschleunigungsact der Geburt, findet in allen Fällen statt, in welchen die Entbindung vorzüglich die durch den vorhandenen krankhaften Zustand der Mutter oder der Frucht drohende Gefahr entfernt, oder wenigstens den Fall so gestaltet, dass nunmehr die zweckmäfsigen Mittel angewendet werden können. Sie besteht in der Wendung des Kindes auf die Füfse und Ausziehung desselben. Aufser den Anzeigen (§. 911.), durch welche sie auch geboten wird, wenn das Kind regelmäfsig mit dem Kopfe vorliegt, jedoch so, dass der letztere noch nicht sicher mit der Zange gefasst werden kann, tritt sie auch ein, wenn nach vollendeter Wendung als Lageverbesserungsact wegen Wehenschwäche die Geburt zögert und Gefahr für die Mutter und das Kind drohet, so dass das letztere alsdann noch ausgezogen werden muss. In manchen dringenden Fällen kann sie als gewaltsame Entbindung angezeigt seyn (§. 956.).

§. 944.

Bei der Ausführung der Wendung auf die Füfse, als Beschleunigungsact der Geburt, wird die Hand des Geburtshelfers, nach den

vorgeschriebenen Vorbereitungen und in der angegebenen Lage, nach den Regeln in die Mutterscheide und durch den Muttermund geführt: bei vorliegendem Kopfe des Kindes wird die Hand gewählt, welche in der Seite, nach welcher das Gesicht gerichtet ist, eingeführt werden kann, bei vorliegendem Steifse die Hand, welche der Bauchfläche des Kindes ihre Gefühlfläche zuwendet; der Kopf des Kindes wird, wo möglich vor dem Wassersprunge, sanft zur Seite geschoben, wenn dieses aber nicht angehet, gleich nach dem Wassersprunge. Darauf gleitet die Hand, nach den Regeln, an einer vordern Seitenfläche des Rumpfes hin bis zu den Schenkeln und Füfsen, welche, einer nach dem anderen, vorsichtig ausgestreckt, abwärts geführt und kunstmäfsig ergriffen werden (§. 936.): wo möglich sollen in diesem Falle stets beide Füfse angezogen werden. Wenn die Wendung bei dem Sitze der Placenta auf dem Muttermunde gemacht wird, so wird dieselbe an der Seite der eindringenden Hand so viel gelöst, als nöthig ist, um die Hand durchzulassen, und hinter derselben dringt die Hand in die Eihöhle: das vorgeschlagene Durchbohren der Placenta ist zu verwerfen; auch ist es nicht immer rathsam, die Hand in der Seite einzuführen, in welcher der Mutterkuchen bereits theilweise gelöst ist; doch ist es wegen des geringeren Blutverlustes günstig, wenn es geschehen kann. Das Eindringen der Hand bis zu den Füfsen und die Umwendung des Kindes durch Anziehen der Füfse lässt sich in diesen Fällen gemeiniglich leicht ausführen.

§. 945.

Der zweite Act dieser Operation ist die Ausziehung des Kindes an den Füfsen. Die allgemeine Anzeige, und in manchen Fällen auch die besonderen Anzeigen, z. B. Blutfluss, Convulsionen u. s. w., fordern zwar schleuniges Verfahren bei der Ausziehung des Kindes, doch ist es nicht zu leugnen, dass es ungemein grofse Vortheile darbietet, und besonders sowohl für die Erhaltung des Kindes, als auch für die günstigere Stellung der Arme und des Kopfes desselben bei dem Austritte sehr nützlich ist, wenn man bei der Ausziehung alle stürmische Eile vermeidet, und besonders dahin trachtet, die Wehenthätigkeit bei derselben möglichst zu benutzen.

§. 946.

Sobald die Füfse aus dem Scheideneingange hervorgetreten sind, ergreift man dieselben mit einem erwärmten Tuche so, dass jeder Fufs von der vollen Hand mit nach der hinteren Fläche des Unterschenkels hinaufgestrecktem Daumen umfasst wird, und macht sanft ziehende Rotationen nach der Achse des Beckens, welche nach der

Seite des Beckens hin gehen müssen, nach welcher der Bauch des Kindes gerichtet ist und welche man durch angemessene Pausen unterbricht: bei vorhandener Wehenschwäche sind dieselben nicht selten sehr wirksam zum Hervorrufen der Wehen. Wenn die Zehen bereits seitwärts oder schief nach hinten gerichtet waren, so behält man diese Richtung bei dem Zuge bei, und giebt überhaupt der Drehung, welche der Körper des Kindes um seine Längenachse während des Zuges eingeht, nach, indem sich bei dem Durchgange der Hüften des Kindes durch die äufseren Geschlechtstheile der Querdurchmesser der Hüften in den geraden Durchmesser des Beckenausganges drehet. Wenn aber die Zehen nach vorn gerichtet waren, so sucht man dieselben während der Rotationen sanft nach der Seite zu richten, nach welcher sie die gröfste Neigung zeigen und sobald die Hüften aus den äufseren Geburtstheilen hervorgetreten sind, wendet man während der Rotationen den Bauch des Kindes schief nach hinten. Bei weiterem Hervortreten der Schenkel rückt man mit dem Tuche und den Händen höher an denselben hinauf, so dass sie stets nahe vor den Geschlechtstheilen gefasst werden.

§. 947.

Wenn der Steifs und die Hüften zum Ein- und Durchschneiden kommen, so ist es wünschenswerth, dass die letzteren in dem geraden Durchmesser des Beckenausganges oder in einem schiefen Durchmesser mit nach hinten gerichteter Bauchfläche hervortreten: während des Durchschneidens derselben erhebt man die Schenkel bei den Rotationen etwas um die Hüften über den Damm zu bringen, und richtet den Zug etwas höher: nach der Entwickelung derselben nimmt man die vorige Richtung des Zuges wieder an, und giebt der Neigung des Bauches, sich gegen das Kreuzbein zu wenden, nach, oder befördert dieselbe auch durch die Rotationen; niemals darf aber der Bauch gerade nach hinten gerichtet werden, so dass die Hüften in den Querdurchmesser des Beckenausganges kommen, indem dadurch die Schultern und der Kopf des Kindes in übele Lagen gebracht werden. Wenn nun die Insertion der Nabelschnur vor den Geschlechtstheilen sichtbar wird, so zieht man sie vorsichtig etwas hervor, um sie gegen Spannung zu schützen, und wenn dieselbe zwischen den Schenkeln durchging, so zieht man sie so weit hervor, das man den nach unten gelegenen, im Knie gebogenen Schenkel durch die Schlinge derselben durchführen kann. Der geborene Theil des Kindes wird jetzt sorgfältig in ein erwärmtes Leinen- oder Flanelltuch eingeschlagen.

§. 948.

Bei der Ausziehung des Rumpfes rückt man jetzt vorläufig nicht höher mit den Händen hinauf, sondern umfasst mit jeder Hand so das Becken und die höchste Stelle der Oberschenkel, dass die Zeigefinger in die Schenkelbiegung und die Daumen ausgestreckt und nahe zusammen über das Kreuzbein zu liegen kommen: an der Unterleibsgegend den Rumpf selbst zu umfassen, ist durchaus zu verwerfen: treten jetzt während der Ausziehung Wehen ein, so ist dieses sehr vortheilhaft, und der Zug muss besonders während der Dauer derselben vorgenommen werden. Vorzüglich jetzt muss das zu starke oder schnelle Ausziehen des Rumpfes vermieden werden, weil dadurch die Arme aufwärts neben den Kopf geschlagen werden, und der Kopf leicht eine ungünstige Stellung einnimmt. Wenn sich bei tieferem Herabtreten der Schultern in die Beckenhöhle dieselben wieder mehr in den geraden Durchmesser stellen, so hat man dieser Drehung nicht entgegenzuwirken. Bei dem weiteren Hervortreten des Rumpfes rückt man mit dem erwärmten Tuche höher an demselben hinauf, und wenn das Tuch nass geworden ist, so kann man dasselbe jetzt auch, jedoch mit einiger Eile, mit einem anderen vertauschen. Wenn der Thorax hervortritt, so ist es rathsam, denselben bei den Tractionen mit einer Hand vorsichtig zu umfassen.

§. 949.

Wenn die Extraction des Kindes an einem Fusse vorgenommen werden muss, weil der zweite Fuss am Leibe hinaufgeschlagen und für die operirende Hand nicht zu erreichen ist, so umfasst man denselben, nach dem er in Leinen eingeschlagen worden ist, mit beiden Händen so, dass eine Hand höher als die andere angelegt wird, und macht die vorgeschriebenen rotirenden Tractionen (§. 946), bis der Steifs sich über den Damm entwickelt, wobei der Zug an dem Fufse etwas aufwärts gerichtet wird. Sobald das Becken des Kindes sich ausserhalb der Geburtstheile befindet, hütet man sich wohl, den aufwärtsgeschlagenen Fufs schon jetzt lösen zu wollen; vielmehr umfasst man das Becken mit beiden Händen so, dass die an dem freien Schenkel liegende Hand denselben mitumfasst, und die auf der Seite des versteckten Fufses liegende Hand nur das Becken umfasst und den Zeigefinger in die Schenkelbiegung setzt. So fährt man mit den Tractionen fort, bis der versteckte Fufs bis an das Fufsgelenke frei ist: alsdann setzt man den Daumen der auf dieser Seite operirenden Hand in die Kniekehle und drückt das Knie sanft gegen den Bauch des Kindes, während der Zeige- und Mittelfinger den Fufs

vorsichtig über den Damm herausführen: bei diesem letzten Acte erhebt die andere Hand den Rumpf des Kindes, wodurch das Lösen dieses Fufses sehr erleichtert wird. — Viele Geburtshelfer klagen darüber, dass schon bei dem Anziehen des Kindes an einem Fufse, der versteckte Fufs leicht zerbricht; man kann dieses aber leicht vermeiden, wenn man bei der Extraction an einem Fufse auf gleiche Weise verfährt, wie die Naturthätigkeit bei der Austreibung des Kindes in der unvollkommenen Fufslage (§. 286.). Wenn nämlich der ausgestreckte Schenkel über dem Damme und der versteckte Schenkel hinter der Schamfuge sich befindet, so muss man sich wohl hüten in dieser Richtung die Extraction des Kindes an einem Fufse ausführen zu wollen, indem der versteckte Fufs in der Regel dabei zerbricht. Vielmehr sieht man sorgfältig zu, nach welcher Seite der hinter der Schamfuge versteckte Fufs sich neigt, und giebt den Rotationen die Richtung nach dieser Seite, wobei man den Körper des Kindes vorsichtig um seine Längenachse dreht, so dass die Hüfte des versteckten Fufses an der betreffenden Seite hinuntersteigt, und nicht hinter der Schamfuge, sondern vielmehr über den Damm hervorkommt.

§. 950.

Wenn der Körper des Kindes bis an die Schultern geboren ist, so muss die Beendigung der Geburt mit Vorsicht beschleunigt werden, weil längere Verzögerung derselben dem Kinde jetzt vorzüglich lebensgefährlich ist. Der Zug an dem Körper des Kindes hört nun auf, weil durch die Ausdehnung des Halses das Kind getödtet werden würde: vielmehr werden jetzt die Arme, wenn sie nicht von selbst hervorgetreten sind, gelöst. Man löst den rechten Arm mit der rechten, den linken Arm mit der linken Hand, während die andere Hand und Vorderarm den Körper des Kindes stützen und nach der entgegengesetzten Seite richten: der Arm, welcher nach dem Kreuzbeine liegt, wird zuerst gelöst.

§. 951.

Zwei Finger der lösenden Hand gehen über die betreffende Schulter bis zu dem Ellbogen, führen den Arm vorsichtig über das Gesicht und die Brust herab, und entwickeln ihn über den Damm: man hat sich dabei besonders zu hüten, den Arm in der Mitte des Oberarms zu fassen oder auswärts gegen das Becken zu leiten, weil sonst leicht ein Armbruch erfolgt. Darauf wechselt man die Hände, indem man das Kind mit der Hand stützt, welche die Lösung des ersten Armes vollbrachte, und die andere Hand an die Seite des Thorax legt, auf welcher der nach oben gerichtete, noch zu lösende

Arm sich befindet. Man fasst den Thorax auf diese Weise mit beiden Händen, schiebt durch einen sanften Druck den Körper des Kindes wieder etwas aufwärts in die Geburtstheile, um den versteckten Arm frei zu machen, und wendet mit einem vorsichtigen Anziehen die Seite des Kindes, von welcher der Arm noch zurück ist, abwärts, indem man das Kind um seine Längenachse dreht; dieses wiederholt man, wenn es nöthig ist, einigemal, bis der noch zu lösende Arm abwärts gestiegen ist: hierauf löst man den Arm auf gleiche Weise wie den ersten. Dieses Verfahren erleichtert die Lösung des zweiten Armes ungemein, und ist daher sehr zu empfehlen. — In manchen Fällen, besonders wenn das Kind in der dritten oder vierten Fufslage sich befand und während der Extraction in die zweite oder erste übergeführt wurde, leistet der Körper Widerstand, wenn man das beschriebene Verfahren anwenden will: man vermeidet alsdann alle Gewaltthätigkeit und versucht nur, ob sich das Kind leichter nach der entgegengesetzten Seite umwenden lässt: dieses gelingt gewöhnlich leicht, und alsdann verfährt man, wie schon angegeben wurde. — Wenn das Kind mit dem Gesichte gegen die Schambeine gerichtet ist, oder wenn ein oder beide Arme sich bei der gewöhnlichen Lage des Kindes über dem Nacken des Kindes und hinter der Schambeinfuge kreuzen, so wird die Lösung der Arme zuweilen bedeutend erschwert: in dem ersten Falle muss der Körper des Kindes vor der Lösung auf die angegebene Weise in eine Seitenlage gebracht werden, und in dem letzten Falle wird stets der Arm zuerst gelöst, welcher an dem Kinde liegt, und der an dem Becken liegende zuletzt. Ist die Armlösung allzuschwierig und zeitraubend, so kann man wohl einen Arm ungelöst lassen, und zur Entwickelung des Kopfes schreiten; doch muss es möglichst vermieden werden. Wenn die Arme gelöst sind, so schlägt man sie in das einhüllende Tuch und schreitet zu dem Herausführen des Kopfes.

§. 952.

Bei dem Herausführen des Kopfes hat man jede Ausdehnung des Halses zu vermeiden, und sucht vielmehr dasselbe dadurch zu vollführen, dass man den Kopf in eine möglichst günstige Stellung bringt und sein Herab- und Hervortreten durch hebelartige Thätigkeit der Hände bewirkt. Man stützt zu dem Ende den Körper des Kindes mit dem Vorderarme der Seite, nach welcher das Gesicht gerichtet ist, führt den Zeige- und Mittelfinger derselben Hand an dem Gesichte hinauf bis auf die Oberkieferknochen zu beiden Seiten der Nase, und zieht hebelartig das Gesicht abwärts, während

zwei Finger der anderen Hand an das Hinterhaupt gesetzt werden, um gleichzeitig dasselbe von den Schambeinen ab- und aufwärts zu führen: so macht man gleichzeitig wiederholte hebelartige Bewegungen, um den Kopf in einer günstigen Stellung in und durch das Becken zu leiten, und entwickelt bei dem Austritte desselben aus dem Becken das Gesicht und den Schädel, mit hinreichender Erhebung desselben, über den Damm, während ein Gehülfe den letzteren vorsichtig unterstützt, ohne jedoch den Austritt des Kopfes zu erschweren.

§. 953.

Wenn der Kopf in einer ungünstigen Stellung, z. B. in dem geraden Durchmesser über dem Beckeneingange, stehet, und dadurch der Eintritt in das Becken schwer oder unmöglich wird, so kann man einen oder zwei Finger in den Mund setzen und mit Vorsicht und durchaus gewaltlos das Gesicht seitwärts nach einer Kreuzdarmbeinfuge hinleiten, so dass der Kopf in einen schiefen Durchmesser des Beckeneinganges zu stehen kommt: sobald, als es angehet, müssen jedoch die Finger den Mund verlassen und sich an den Oberkiefer legen. Bei einem in einer Seite etwas beschränkten Becken wird das Gesicht nach der weitesten Seite geleitet, und bei einem gleichmäfsig in der Conjugata zu engen Becken sucht man den Kopf in den Querdurchmesser des Einganges mit seinem grofsen Durchmesser zu führen. Wenn das Gesicht nach vorn gerichtet ist, so bringt man zwei Finger in den Mund, wenn man den Oberkiefer nicht erreichen kann, und führt das Gesicht gewaltlos nach einer Seite des Beckens. — Wenn jedoch das Herausführen des Kopfes aus dem Becken nur einigen Widerstand findet, so dass eine Zögerung von fünf bis zehn Minuten erfolgt, so muss alsdann die Kopfzange angelegt und die Ausziehung des Kopfes mittelst derselben bewirkt werden, wenn das Kind am Leben erhalten werden soll. Bei entschieden todtem Kinde kann man indessen die genannten Versuche noch etwas fortsetzen. — Bei Erstgebärenden machen gemeiniglich noch die äufseren Geschlechtstheile den Austritt des Kopfes schwer.

§. 954.

Wenn nach der Wendung oder Fufsgeburt durch rohen Zug am Halse, oder durch weit vorgeschrittene Fäulniss der Hals abgerissen und der Kopf zurückgeblieben ist, ein Fall, welcher in früheren Zeiten häufig vorkam, wie die zahlreichen dabei empfohlenen Instrumente beweisen, welcher jedoch in der neueren Zeit kaum vorkommen kann, so wandte man die Kopfzieher (*capitrahae*) an. Man kann diese Vorrichtungen bei dem Vorkommen dieses

Falles sehr wohl entbehren, indem man entweder den Kopf mit der eingeführten Hand so fasst, dass der Mittelfinger in das Hinterhauptloch und der Daumen in den Mund gesetzt wird, und denselben in und durch das Becken herabführt, oder denselben mittelst des Perforatoriums, des scharfen Hakens und der Knochenzange nach den Regeln auszieht.

Solche Vorrichtungen sind vorgeschlagen worden: 1) Kopfzieher, capitrahae obtusae, tire-tête à trois branches, à bascule, á croix, à vis, von Mauriceau, Gregoire, Levret, Petit, Grauen, Bacquié, Burton, Puisseau, Schurer, Cruikshank, Danavia und Assalini; oder die Kopfschlingen, capitrahae, von Pugh, Burton, Sandes, Plevier, Pean, Smellie und Bell; oder das Netz (*Marsupium*) von Gregoire, Arnoud und Amand; oder die Schleuder (*funda*) von Mauriceau, Gouey, Roonhuysen, Rathlauw, Chapman oder Walgrave.

§. 955.

Übele Ereignisse bei der Ausführung der Wendung können folgende seyn: Unmöglichkeit, die Füfse zu erreichen, Schwierigkeit oder Unmöglichkeit der Umwendung des Kindes nach erreichten Füfsen, Steckenbleiben des Kopfes nach der Extraction des Rumpfes, Abreifsen des Kopfes, besonders bei vorgeschrittener Fäulniss des Kindes, Knochenbrüche an den Extremitäten des Kindes, Ruptur des Uterus u. s. w. Es ist zwar nicht zu leugnen, dass bei der gegenwärtigen Cultur der operativen Geburtshülfe kaum ein solcher Vorfall noch beobachtet werden wird; doch ist das Vorkommen derselben durch ein Zusammentreffen ungünstiger Umstände oder rohes Verfahren möglich.

Celsus, A. C. De medicina libb. VIII. L. B. 1785. 4. Ed. C. Crause. Lips. 1766. 8.

Paré, A. De la génération de l'homme et manière d'extraire les enfans du ventre de leur mère. Paris 1573. 8.

Guillemeau, J. De la grossesse et de l'accouchement des femmes, du gouvernement d'icelles et moyens de souvenir aux accidens, qui leur arrivent. à Paris 1598. 1620. 1643. 4. c. Fig. — Ins Engl. übers. Childbirth, the happy deliverance of women. Lond. 1612. 4.

Mauriceau, F. Traité des maladies des femmes grosses et des celles, qui sont nouvellement accouchées etc. à Paris. 1668. m. K. II. ed. 1675. 4. Uebers. ins Teutsche. Strassb. 1732. 4.

van Deventer, H. Operationum chirurgicarum novum lumen exhibentium obstetricantibus, quo fideliter manifestatur ars obstetricandi, et quidquid ad eam requiritur, instructum pluribus Fig. aeri incisis. L. B. 1701. 4. c. Fig. (Ins Franz. übers. v. J. J. Bruhier d'Ablaincourt: Observations importantes sur le manuel des accouchemens. à Paris 1733. Ins Deutsche übers.: Neues Hebammenlicht u. s. w. Jena 1704. 8. m. K.) Ej. operis Pars II., quae exhibet ulterius

examen partuum difficilium, ut lapidem lydium et clypeum obstetricum etc. L. B. 1724. 4. — Ins Teutsche übers.: Neues Hebammenlicht anderer Theil. Jena. Beide zusammen als Ed. secund. L. B. 1733.

De la Motte, G. M. Traité complet des accouchemens naturels et non naturels et contre nature. Paris 1721. 8. Leid. 1729. 4. Nouv. édit. augm. etc. T. I. et II. à Paris 1765. 1767. 8. — A. d. Franz. v. J. G. Scheid. Strassb. 1732. 4.

Kienmann, H. N. De versionis in extrahendo partu praestantia et adminiculis. Goett. 1757. (Recus. in J. G. Roederer opusc. med.)

Stein, G. W. sen. Progr. de versionis negotio pro genio partus salubri et noxio vicissim. Cass. 1763. 4.

Boessel, G. D. Von der Wendung, ob die Wehmütter bei gefährl. Geburten dem Kopf zuerst zur Welt zu verhelfen suchen, oder ohne solchen Versuch, das Kind, sobald das Wasser springfertig ist, wenden und bei den Füſsen herausziehen sollen? Flenzb. 1764. 8. Neue Aufl. Ebend. u. Leipz. 1793. 8.

Kraak, Diss. de foetus per pedes eductione. Lips. 1765.

Deleurye. F. A. Traité des accouchemens en faveur des élèves. à Paris. 1770. 8. Uebers.: Abhandl. über die Geburten, nebst Behandl. d. Krankh. d. Schwangeren, Kindbetter. u. Kinder m. Anmerkungen v. Flemming. Bresl. 1778. 8.

Dethardin g, G. G. De determinandis finibus et recto modo applicandae forcipis et faciendae versionis. Jen. 1780.

Boër, L. J. Abh. u. Versuche geburtshülfl. Inhalts; zur Begründung einer naturgemäſsen Entbindungsmethode u. s. w. 3 Bde. Wien 1791 - 1807.

Mitthof, A. L. G. De comparatione inter versionis negotium et operationem instrumentalem. Erl. 1788.

Stark, J. Ch. Archiv f. d. Geburtshülfe, Frauenzimmer- u. neugeborner Kinderkrankheiten. Vergl. B. VI. S. 192.

Bausch, L. O. Diss. sist. indicat. pro convers. foetus in partu. Marb. 1794.

Metzger, J. D. resp. Frankenstein. De versionis in partu negotio et periculis. Regiom. 1797.

Kock, P. St. Verhandeling over het gevaar en verbeetering de allgemeene Handelwyze in de Voetbaaring. Dorttrecht. 1798. 8. (Brüssel 1796.)

Deleurye, F. A. Traité des accouchemens en faveur des éleves. à Paris 1770. Uebers. v. Flemming. Breslau 1778.

Labbé. De la version du foetus. Strassb. 1803.

Siebold, A. E. v. Lucina. B. IV. H. 3. S. 345. Sander.

Laporte, C. Diss. exponens versionis foetus in utero partusque pedibus praeviis recentissimam conditionem ac statum et quam late patet, ambitum. Marb. 1811. 8.

Boivin, Veuve. Memorial de l'art des accouchemens. Paris. trois. édit. 1824. Aus d. Franz. Marb. 1829.

Wigand, J. H. Drei den med. Fakultäten zu Paris u. Berlin zur Prüfung übergebene geburtsh. Abh. Hamb. 1812. 4. m. 1 K.

Wenzel, C. Allgemeine geburtshülfliche Betrachtungen u. über die künstliche Frühgeburt. Mainz 1818. 4.

Osiander, F. B. Handb. d. Entbindungsk. Vergl. III. B. (Die Anzeigen zur Hülfe bei unregelm. u. schwer. Geburten v. J. F. Osiander.) Tübingen 1825. 8.

Essays on Surgery and Midwifery with practical observations and select Cases by James Barlow. Lond. 1821. 8.

Maygrier, J. P. Nouvelles démonstrations d'accouchemens, avec des planches en taille-douce accompagné d'un texte raisonné propre à en faciliter l'explica-

tion. Fasc. I-XX. Paris 1822-1827. Fol. m. 80 Kupfert. Aus dem Franz. v. Ed. v. Siebold. Berlin. II. Aufl. 1835.
Weiss, A. A. Neues Regulativ zur Wendung. Wien 1824. 8.
El. v. Siebold's Journal für Geburtshülfe. Vergl. XI. 1. S. 146.
Stein, G. W. jun. Die Lehre der Geburtshülfe. Elberf. 1825 u. 1827. 8. Vergl. B. II.
Heidelberger klinische Annalen. Vergl. II. 1. 1826.
Bulletin de la Société médicale d'émulation. Paris. Vergl. 1825. 4.
Gemeinsame deutsche Zeitschrift für Geburtskunde etc. Vergl. B. III. S. 576.
Heidelberger klinische Annalen. B. IV. S. 314.
Hoffmann, A. Die unvollkommene Fufsgeburt, eine pracktische geburtsgehülfl. Abhandl. Berl. 1829. 8.
Neue medicinische Jahrbücher d. k. k. östreichischen Staates. Wien. Vergl. Ph. Horn XII. 4.
Jungclaus, H. Die Wendung auf den Kopf nach den Erfahrungen bis 1829. Inauguralabh. Würzb. 1829. 8.
Peters, Frid. Guil. De versione foetus, quae caput ejus in partu praeire jubet. Bonn. 1826. 8.
Deutsch, C. F. G. L. de. Diss. de versione foetus in pedes. Dorpati 1826. 8.
Boër, L. J. Supplement zur natürlichen Geburtshülfe u. Behandlung d. Schwangern, Wöchnerinnen u. neugeb. Kinder. Wien 1826. 8.
Rust, J. N. Magazin f. d. gesammte Heilkunde. Berl. 1816 et seq. Vergl. B. XV. H. 3.
Neue Zeitschrift f. Geburtsk. Vergl. Oehler. B. III. H. 2. p. 161.
Busch, Geburtshülfliche Abhandlungen. Marburg 1826.

Sechstes Kapitel.

Von der gewaltsamen Entbindung.

§. 956.

Die gewaltsame Entbindung (*Accouchement forcé*) ist das Kunstverfahren, durch welches bei noch gar nicht oder nur wenig geöffnetem Muttermunde die Eröffnung und Erweiterung dieses letzteren durch besondere Handgriffe bewirkt, die Blase gesprengt, das Kind auf die Füfse gewendet und ausgezogen, und, nach den Umständen, auch die Nachgeburt künstlich gelöst und entfernt wird. In der neueren Zeit ist dieser Kunstact mit Recht dahin beschränkt worden, dass derselbe nicht mehr vor dem Anfange der Geburt bei noch ganz geschlossenem Muttermunde, sondern nur in einer früheren Geburtsperiode, besonders der zweiten, vor vollkommen erweitertem Muttermunde vorgenommen wird.

§. 957.

Die **Anzeigen** der gewaltsamen Entbindung sind auf gleiche Weise in der neueren Zeit sehr beschränkt worden, so dass die-

selbe nicht mehr, wie früher, vorgenommen wird, um die Perforation oder den Kaiserschnitt zu ersetzen; vielmehr finden nur noch folgende Anzeigen statt: Apoplexie, Convulsionen und Gebärmutterblutflüsse, vorzüglich bei dem Sitze der Placenta auf dem Muttermunde, wenn diese Zufälle so bedeutend und gefahrdrohend sind, dass sie weder durch innere oder äufsere Mittel beseitigt werden können, noch die Operation bis zu der vollkommenen Erweiterung des Muttermundes verschoben werden darf.

§. 958.

Die Prognose ist in doppelter Hinsicht ungünstig oder wenigstens zweifelhaft, indem eines Theiles die Zufälle, welche die gewaltsame Entbindung anzeigen, sehr gefährlich sind und die Prognose verschlimmern, anderen Theils die Operation selbst ein die ganze Constitution mächtig ergreifendes Verfahren ist. Sie ist günstiger, wenn der Körper durch die anzeigenden Zufälle noch nicht zu sehr afficirt worden, und die Geburt in der zweiten Geburtsperiode einigermafsen vorgeschritten ist; ungünstiger, wenn der Körper durch die vorhandenen Zufälle bereits sehr gelitten hat, und die Ausführung der Operation in die erste Geburtsperiode fällt: bei der Ausführung derselben vor dem Anfange der Geburt, welche indessen nicht zu gestatten ist, erreicht das ungünstige Verhältniss der Prognose den höchsten Grad.

§. 959.

Die Ausführung der Operation geschieht ganz nach den Regeln der Wendung auf die Füfse, mit dem Zusatze, dass vorher der Muttermund künstlich erweitert werden muss. Diese Erweiterung geschieht entweder mittelst der Hand, oder mittelst eines Instrumentes, und die erstere verdient in jeder Hinsicht den Vorzug, und soll wo möglich nur allein in Anwendung kommen; wenn ein Instrument angewendet werden soll, so sind alle älteren Mutterspiegel (*speculum uteri*) zu verwerfen, und höchstens nur Osiander's oder Busch's dreiblätteriges Dilatatorium orificii uterini zu gebrauchen; doch ist auch dieses in der Regel entbehrlich; bei Placenta praevia kann der Tampon zur Dilatation benutzt werden.

§. 960.

Nachdem alle Vorbereitungen zu der Wendung auf die Füfse, wozu vorzüglich ein bequemes Querbett zu rechnen ist, gemacht worden sind, bringt man die Hand, welche die Wendung verrichten soll, wohl beölt vor die Geburtstheile, und führt zunächst zwei Finger derselben in die Mutterscheide und in den Muttermund, welche durch sanftes Ausdehnen in der wehenfreien Zeit denselben nicht

allein erweitern, sondern auch durch den Reiz die Stimmung des Uterus zur Geburt vorbereiten sollen. Dieses Einführen der zwei Finger in die Mutterscheide ist der Einführung der ganzen Hand von Anfang an in allen Fällen vorzuziehen, in welchen der Muttermund noch wenig geöffnet und die Anzeige der schleunigen Entbindung nicht allzudringend ist. Erst nachdem der Muttermund einigermafsen erweitert ist, führt man die conisch zusammengefaltete Hand nach den Regeln in die Mutterscheide, dringt mit den Fingerspitzen in den Muttermund und sucht ihn durch sanft drehendes, gewaltloses, gleichsam keilförmiges Eindringen der Hand gleichzeitig zu erweitern und durch denselben durchzudringen. Das Erweitern muss so wenig gewaltsam und stürmisch, als nur möglich, in absetzender, durch Pausen unterbrochener Thätigkeit und in der wehenfreien Zeit, jedoch nicht gleich nach einer Wehe, geschehen; je mehr die Umstände gestatten, Zeit darauf zu verwenden, desto günstiger ist es. — In dringenden Fällen, und besonders bei einiger schon vorhandenen Erweiterung des Muttermundes, führt man gleich von Anfang an die ganze Hand in die Mutterscheide.

§. 961.

Sobald der breiteste Theil der Mittelhand durch den Muttermund gedrungen ist, so sprengt man die Blase, geht nach den Regeln zu den Füfsen und wendet das Kind durch Herabführen beider Füfse. Bei der Ausziehung des Kindes hat man zwar die Beschleunigung derselben zu berücksichtigen, jedoch auf der anderen Seite jede stürmische Eile zu vermeiden: besonders gilt dieses von dem Durchgange der Hüften, der Schultern und des Kopfes durch den Muttermund. — Die Nachgeburt wird nach Blutflüssen und bei Placenta praevia sogleich entfernt: in allen andern Fällen ist es rathsam, mit der Entfernung derselben nicht zu eilen, wenn keine dringende Anzeige dazu vorhanden ist. — Die übelen Ereignisse während und nach der Operation können wie bei der Wendung eintreten: besonders zu fürchten sind indessen Blutflüsse, Convulsionen, Ruptur der Gebärmutter oder der Mutterscheide und apoplectischer Tod.

Fontaine, J. Deux paradoxes le premier contenant la façon de tirer les enfans du ventre de leur mère par la violence extraordinaire. Paris. 1611. 12.

Chomel, J. B. L. et P. Bercher. Ergo praegnanti superveniente haemorrhagia uteri partus manu promovendus? Par. 1742. 4.

Baudelocque, J. L. L'art des accouchemens. II Vol. Paris 1781. 8. m. K. IV. Ed. revue, corrig. augm. 1807. II. Vol. 8. 5. édit.

Hamburgisches Magazin für die Geburtshülfe v. J. J. Gumprecht u. J. W. Wigand. Hamb. 1807. 1808. 8. Vergl. B I. St. 2.

Vetter, S. L. De separatione praeternaturali secundinarum. Jen. 1796.
Annalen f. d. gesammte Heilkunde, unter Redaktion der Mitglieder der grofsherzogl. badischen Sanitäts-Commission. Karlsruhe. Vergl. III. Jahrg. 2. Hft. S. 146.
Gemeinsame deutsche Zeitschrift für Geburtsk. u. s. w. Vergl. B. I. S. 432. B. II. 3. S. 541. B. VI. 1. S. 149. B. VII. 1. S. 156. B. VII. 2. S. 223.
Siebold, Ad. E. v. Journal f. Geburtsh. Vergl. B. VIII. 3.
Osiander, F. B. Handbuch d. Entbindungsk. B. III.

Siebentes Kapitel.

Von der künstlichen Beförderung der Steifsgeburt.

§. 962.

Die Anzeigen zur künstlichen Beförderung der Steifsgeburt bestehen entweder in Zufällen der Mutter, unter welchen, aufser der allgemeinen Schwäche, Convulsionen, Blutflüssen u. s. w., vorzüglich die Verzögerung der Geburt durch Wehenschwäche und ungünstige mechanische Verhältnisse des Beckens vorkommen, oder in Zufällen der Frucht, von welchen der Vorfall der Nabelschnur besonders zu berücksichtigen ist. Wenn bei der Steifsgeburt die Anzeige eintritt, dieselbe künstlich zu beschleunigen, so ist die Ausführung dieses Verfahrens verschieden, je nachdem der Steifs noch über dem Beckeneingange und beweglich, oder schon in das kleine Becken mehr oder minder tief herabgestiegen und fest stehend oder gar eingekeilt ist.

§. 963.

Wenn der Steifs noch hoch und beweglich genug steht oder zwar in das Becken herabgesunken, aber doch noch so beweglich ist, dass man denselben emporheben und die operirende Hand neben ihm vorbeiführen kann, um die Füfse herabzuführen, so geht die Hand des Geburtshelfers, welche der Mutterseite, in welcher der Bauch des Kindes liegt, entspricht, nach den Regeln in die Mutterscheide und den Muttermund. Findet man hier die Füfse in den Knieen gebogen neben dem Steifse liegen, so werden dieselben, einer nach dem andern, von zwei Fingern ergriffen, und während der unter den Steifs gesetzte Daumen denselben sanft erhebt, vorsichtig in die Mutterscheide herabgeführt und ausgestreckt, worauf die Extraction des Kindes nach den Regeln vorgenommen wird. Wenn bei einer Mehrgebärenden und genügender Weite des Beckens und der äufseren Geschlechtstheile, nur ein Fufs neben dem Steifse und der andere an dem Leibe ausgestreckt liegt, so begnügt man sich

damit, den ersten herabzuführen und an demselben die Extraction vorzunehmen; bei einer Erstgebärenden und minderer Weite der Geschlechtstheile muss jedoch auch hier der zweite Fufs herabgeführt werden. Wenn indessen die Füfse an dem Leibe des Kindes aufwärts ausgestreckt liegen, so geht die operirende Hand zuerst bis zu den Oberschenkeln, umfasst dieselben und führt den Steifs vorsichtig nach der entgegengesetzten Seite und etwas aufwärts, geht darauf bis zu den Knieen, und indem ein Finger hier sanft in die Knieekehle drückt, so dass dadurch die Ferse herabsteigt, wird der zunächst liegende Fufs ergriffen und herabgeführt, und alsdann auf gleiche Weise der zweite, mit der Berücksichtigung, bei vorhandenem Kreuzen der Schenkel stets den zunächst liegenden zuerst zu ergreifen.

§. 964.

Bei diesem Erheben des Steifses und Herabführen der Schenkel muss jede Gewalt vermieden werden, und wenn einiger bedeutender Wiederstand vorhanden ist, die Steifsgeburt als solche beendigt werden: vorzüglich muss dieses immer geschehen, wenn der Steifs bereits mehr oder minder tief in das kleine Becken herabgerückt ist und daselbst so feststeht, dass die operirende Hand nicht neben dem Steifse hinaufgehen und die Füfse ergreifen kann. Man führt alsdann den Zeigefinger der operirenden Hand an die Schenkelbiegung des Kindes, welche mehr nach der vorderen Wand des Beckens gerichtet ist und tiefer stehet, als die andere, setzt den Finger hakenförmig in dieselbe, und macht nun rotirende Tractionen, durch angemessene Pausen unterbrochen, während man den Drehungen des Steifses um die Längenachse des Kindes nachgiebt; wenn bei diesem Geschäft der Zeigefinger ermüdet, so wechselt man mit der Hand, wenn die Richtung des Steifses es gestattet. Ist die nach vorn liegende Hüfte auf diese Weise bis hinter den Schambogen gelangt, so geht der Zeigefinger an der hinteren Wand des Beckens hinauf zu der noch höher stehenden anderen Hüfte, setzt sich hier hakenartig in die Schenkelbiegung, und führt nun diese abwärts und über den Damm hervor, worauf die andere Hand wieder thätig an der nach vorn liegenden Hüfte mitwirkt.

§. 965.

Wenn die Einkeilung des Steifses so bedeutend ist, dass dieselbe nicht durch die Anwendung des Fingers gehoben werden kann, welches jedoch nur selten vorkommen wird, so ist zuerst ein Versuch mit der Kopfzange zu machen, welche von verschiedenen Geburtshelfern sehr warm empfohlen wird. Man wählt dazu ein In-

strument mit mässiger Kopf- und Beckenkrümmung, z. B. Busch's kleine Zange, Siebold's gerade Zange, Levret's Zange u. s. w. und operirt damit nach den Regeln (§. 986.). Doch ist zu bemerken, dass kein starker Zug angewendet werden kann, indem sonst das Instrument abgleitet, sondern vielmehr durch hebelartiges Wirken der Steifs herabzuführen ist. In den schwersten Fällen dieser Art, in welchen man die Zange ohne Nutzen angewendet hat, bleibt es alsdann das sicherste Verfahren, den stumpfen Smellie'schen Haken in die Schenkelbiegung zu setzen und mittelst desselben die Ausziehung auf die angegebene Weise zu bewirken: es wird hierzu ein Haken von vorzüglich sanfter Krümmung angewendet, welcher jedoch während des Zuges mit der freien Hand in der Schenkelbiegung befestigt wird, dass er nicht auf den Oberschenkel herabgleitet, und denselben zerbricht, welches bei unvorsichtigem Gebrauche oder sehr grofsem Wiederstande leicht geschehen kann. Die besonders erfundenen Steifszangen von Steidele, Gergens u. A. sind nutzlos, und die Ausziehung mittelst einer über die Schenkelbiegung gezogenen Schnur in leichten Fällen überflüssig und in schweren Fällen unausführbar.

Achtes Kapitel.

Von der künstlichen Fuss- und Kniegeburt.

§. 966.

Wenn bei der Fufs- oder Kniegeburt Zufälle eintreten, welche die künstliche Beschleunigung derselben gebieten, so gilt im Allgemeinen die Regel, so lange als es die Beschaffenheit und Dringlichkeit der Anzeige gestattet, abzuwarten, bis die Hüften erst durch die Kräfte der Natur in und durch das Becken herabgetrieben worden sind, ehe man die künstliche Ausziehung an den Füfsen vornimmt, welches freilich in sehr dringenden Fällen nicht gestattet werden kann. Bei der Kniegeburt fasst man alsdann beide Kniee mit zwischen dieselben gelegtem Mittelfinger und zu beiden Seiten liegendem zweiten und vierten Finger, und zieht dieselben bis vor die äufseren Geschlechtstheile heraus; alsdann streckt man die Füsse aus. Die Ausziehung selbst wird übrigens nach den Regeln ausgeführt (§§. 946 — 953.).

Neuntes Kapitel.

Von der Zangenoperation.

§. 967.

Die Zange, Kopfzange, Geburtszange (*forceps*) ist das Instrument, mit welchem der Kopf des Kindes wie mit zwei verlängerten Händen umfasst und, ohne das Leben desselben gefährden zu dürfen, aus den Geburtswegen ausgezogen wird. Die Wirkung der Zange geschieht dabei: 1) durch Zug, 2) durch Verbesserung der Stellung des Kopfes und 3) durch Steigerung der Geburtsthätigkeit mittelst des Reizes der Rotationen: die früher besonders hoch angeschlagene Wirkung durch Zusammendrücken des Kopfes ist entweder nicht vorhanden, oder, wo dieselbe absichtlich bewirkt wird, nur schädlich. Die Erfindung der Zange ist für die Geburtskunde von so hoher Wichtigkeit, dass sie ohne dieselbe nur sehr unvollkommen seyn würde, und wenn auch der rationelle Geburtshelfer gegen den Missbrauch derselben kämpfen muss, welcher jede etwas zögernde Geburt mittelst der Zange beendigen will, so ist auf der anderen Seite doch auch die allzugrofse Scheu vor einer leichten Zangenoperation zu tadeln, durch welche bei zu lange dauernder Geburt das Leben des Kindes oft allein erhalten wird.

§. 968.

Die früher von Avicenna und später von Rueff angegebenen Zangen zum Hervorziehen todter Kinder, so wie Mauriceau's Instrument, haben mit der Kopfzange nichts gemein und waren ohne Einfluss auf die Erfindung derselben. Ein Engländer, Chamberlen, bediente sich derselben zuerst um das Jahr 1660—1670, hielt sie jedoch geheim und verkaufte sie nur weiter unter der Bedingung der Beobachtung des Geheimnisses, bis im Jahre 1723 Johann Palfyn seinen aus zwei stählernen Zughebeln bestehenden Kopfzieher erfand und der Akademie der Wissenschaften in Paris vorlegte. Von nun an wurden viele Veränderungen und Verbesserungen derselben vorgenommen, unter welchen vorzüglich von Dusée das Kreuzen der Blätter (1733), von Giffard und Chapman die Fenster (1735), von Levret die Beckenkrümmung (1751) und von Smellie das einfachere Schloss (1752) zu bemerken sind. Aufserdem wurden noch viele andere Veränderungen von den Geburts-

helfern daran angebracht, welche zum Theil als Verbesserungen, zum Theil aber auch als Rückschritte anzusehen sind.

I. Zangen mit bloſser Kopfkrümmung:

1) Die Löffel ohne Fenster:

a) Die Blätter nicht gekreuzt:

PALFYN (1723), GILLES LE DOUX, HEISTER, BURTON, SCHLICHTING (1747), PETER DE WIND (1752).

b) Die Blätter gekreuzt:

Unbekannter, DUSÉE (1733), BING.

2) Die Löffel mit Fenstern:

a) Die Blätter nicht gekreuzt:

MESNARD (1741),

b) Die Blätter gekreuzt:

GIFFARD (1734), DRINKWATER, CHAPMAN, FREKE, OULD, Unbekannter, LEVRET (1747) à l'axe ambulant, BOEHMER, GREGOIRE, SMELLIE, POLE, CLARKE, RATHLAUW, WALSH, ORME, LOWDER, DENMAN, RAWLINS, HAIGHTON, HOLME (1828).

II. Zangen mit Kopf- und Beckenkrümmung.

1) Die Löffel mit Fenstern;

a) Die Blätter gekreuzt:

LEVRET (1751 und 1767), SMELLIE (1752), PUGH, LAUVERJAT, FRIED d. j., LEAKE, PIET, PETIT, COUTOULY, PEAN und BAUDELOCQUE, MAYER, AITKEN, STARK, LODI, FOSTER, FORSTER, WEGELIN, SAXTORPH, BOËR, OSBORN, DENMAN, THYNNE, DUBOIS, SANTARELLI, BUSCH sen., WEISSE, WRISBERG, MURSINNA, BRÜNNINGHAUSSEN, v. SIEBOLD, WIGAND, DELPECH, VEIT CARL, HERHOLD, FRIES, MARKARD, MUELLER, W. SCHMITT, BOEHM, COLLAND, MICHAELIS, SENF, BUSCH jun., RITGEN, MENDE, JÖRG, CARUS, NAEGELÈ, d'OUTREPONT, FLAMMANT, MAYGRIER, GODMAN, GUILLON, HORN.

b) Die Löffel von ungleicher Länge:

DAVIS (1825), RITGEN.

c) Die Blätter nicht gekreuzt:

THENANCE (1802).

2) Die Löffel ohne Fenster:

OSIANDER, ASSALINI, FEILER, WEISSBROD.

III. Zangen mit Kopf-, Becken- und Dammkrümmung und mit gefensterten Löffeln.

a) Die Blätter gekreuzt:

JOHNSON (1769), VAN DE LAAR, SLEURS, YOUNG, EVANS, MULDER, v. ECKARD, v. FRORIEP, SCHMIDTMÜLLER, CONQUEST, DAVIS (1825).

b) Die Blätter nicht gekreuzt:

UHTHOF.

Annales de la société de méd. pratique de Montpellier. Vergl. An. XIII.
Kühn, C. G. Diss. de forcipibus obstetr. recens inventis. Lips. 1783. 4. c. tab. aen.
Stark, J. Ch. Archiv f. d. Geburtshülfe, Vergl. B. VI. H. 3.
Wenzel, C. Comparatio inter forcipes Levretianam, Smellianam, Leakianam et Johnsonianam. Mogunt. 1791.
Gehler, J. C. De forcipis Johnsonianae prae Levretiana et Smelliana praestantia. Lips. 1790.
Danz, F. G. Brevis forcipum obstetric. historia. Giess. 1790.
Rawlins, S. A. Dissertation on the structure of the obstetric. forceps. Lond. 1793. 8. m. K.
Hinze, A. H. Versuch einer chronolog. Uebersicht aller für die Geburtshülfe erfundenen Instrumente v. Hippocrates an bis zum Jahre 1792. Liegn. u. Leipz. 1794. 8.
Mulder, J. Historia litteraria et critica forcipum et vectium obstetric. L. B. 1794. 8. c. XI. tab. aen. et IV tab. dimens. Fol. transvers. Ins Teutsch. übers. u. verm. v. J. W. Schlegel. Leipz. 1798. 8.
Santarelli, Lettera intorne al un nuovo forceps d'obstetr. Vienn. 1794. m. 1 K. in Fol.
Osiander, F. B. Neue Denkwürdigkeiten für Aerzte u. Geburtsh. B. I. Bogenzahl 2. S. 284.
Hehn, G. G. De forcipis usu recto et applicatione. Gott. 1796. 4. m. K.
Savigny, J. H. A. Collection of engravings representing the most moder and approved instruments used in the practice of surgery. Lond. 1798. Fol.
Topp, E. A. Diss. sistens forcipis obstetriciae nuperrime inventae descriptionem. Jen. 1800. 4.
Martens, F. H. Diss. sistens criticen forcipum nonnullarum in arte obstetric. usitatarum. Jen. 1800. 8.
Laubreis, A. Diss. de forcipis obstetric. requisitis. Wirceburg. 1802. 4. c. tab. aen.
Brünninghausen, H. J. Ueber eine neue von ihm erfundene Geburtszange. Würzb. 1802. 8. m. 1 K.
Mursinna, Ch. L. Neues Journal etc. I. B. 1803. Vergl. St. 1. S. 135.
Siebold, Ad. E. von. Lucina. Vergl. B. I. H. 2. B. III. H. 3.
Baur, W. F., hist. forcip. obstetric. rec. Marb. Catt. 1803. 8.
v. Ehrhardt, G. Magazin für die technische Heilkunde u. s. w. Ulm. 1805. 8. m. K. Vergl. H. 1.
Hane, D. Th. Diss. sistens armamentarium Lucinae novum. Hal. 1805. 8.
Reiss, L. J. Ch. F. A. Recherches historiques sur le forceps et considérations sur l'utilité de cet instrument. Strassb. 1805. 4.
Hamburgisches Magazin für die Geburtshülfe v. J. J. Gumprecht u. Wigand. Vergl. B. I. H. 1. S. 79.
Schreger, B. N. G. Uebersicht der geburtshülflichen Werkzeuge u. Apparate. Erl. 1810. 8.
Sippel, J. Fr. Forceps Levretiana utrum praestantissimum sui generis instrumentum sit, an deterrimum. Marb. 1810. 8.
Assalini, Paolo, nuovi stromenti di obstetricia et loro usu; con quattro tavole in rame. Milano 1811.
Uhthoff, J. G. Cephaloductor, oder Versuch e. neuen Entbindungsinstrumentes etc. nebst Beschreibung u. Darstellung eines neuen Geburtsstuhls. Hannov. 1812. 4. m. Fig.
Horre, A. H. Recentissima forcipum obstetric. hist. critica. Marb. 1815. 8.

Flammant, P. R. Mémoire partique sur le forceps. Strassb. 1816. 8.
Rist, J. Essai historique et critique sur le forceps. Strasb. 1818. 8.
Carus, C. G. Lehrbuch d. Gynäkologie. B. II. S. 318.
Ritgen, F. A. Die Anzeigen d. mechanischen Hülfen bei Entbindungen nebst Beschreibung einiger in neueren Zeiten empfohlenen geburtshülfl. Operationen u. e. verbess. Geburtszange. Giefs 1820. 8. m. K.
Mende, L. J. C. Beobachtungen u. Bemerkungen a. d. Geburtshülfe u. s. w. Vergl. B. I. S. 442.
Davis, D. D. Elements of operative Midwifery; comprising a description of certain and improved powers for assisting difficult and dangerous labours; illustrated by plates: with cautionary structures on the improper use of Instruments. Lond. 1825. 4. m. 20 Steindruckt. in Fol.
v. Froriep, L. F. Notizen aus d. Gebiet d. Natur- u. Heilkunde. Weim. Vergl. B. XXI. S. 256.
— Geburtshülfliche Demonstrationen. Weim. gr. Fol. Vergl. H. 5.
Gemeinsame deutsche Zeitschrift für Geburtsk. Vergl. B. III. H. 2. B. IV. H. 3.
Maygrier, J P. Nouvelles démonstrations d'accouchemens, avec des planches en taille-douce etc. Paris 1822-1827. In das Deutsche übers. mit Zusätzen, von Ed. v. Siebold. II. Aufl. Berlin 1835.

§. 969.

Die Eigenschaften einer guten Geburtszange sind folgende: 1) Sie muss von gutem federhartem Stahle, sorgfältig polirt, und von einer Länge von 14 — 16 Zollen seyn; 2) die Kopfkrümmung muss an ihrer weitesten Stelle 2¾ Zoll betragen, während die Spitzen 5 — 6 Linien auseinander stehen; 3) die Beckenkrümmung muss von dem Schlosse an sanft aufwärts steigen, und hinreichend stark seyn, um den hochstehenden Kopf an seiner gröfsten Convexität in der Mitte zwischen dem Promontorium und der Schamfuge fassen zu können, wodurch die Darmkrümmung und die ungleiche Länge der Blätter entbehrlich werden; bei einer Länge der Blätter, welche vom Schlosse der Zange bis zu ihrer Spitze acht Zoll beträgt, muss die Beckenkrümmung des Instruments drei und einen halben Zoll in die Höhe steigen; 4) die Blätter müssen sanft ausgehöhlt, und alle scharfen Ränder nach Aufsen und an den Fenstern abgeschliffen seyn, wobei die Fenster nur eine mittlere Länge bedürfen; 5) das Schloss muss etwas von der Mitte der Länge der Zange abwärts gegen die Griffe zu, jedoch nicht zu weit, befindlich, einfach, leicht zu schliefsen und fest seyn: das sogenannte englische Schloss, durch welches an dem linken Blatte ein starker Stift durchgeschlagen ist, welcher in einen Ausschnitt in dem rechten Blatte passt, eignet sich vorzüglich hierzu; 6) die Griffe werden dünn mit polirtem Holze belegt, und haben in der Nähe des Schlosses zwei hakenartige Hervorragungen zur besseren Ausübung des starken Zu-

ges in schweren Fällen, während die Hervorragungen an dem unteren Ende der Griffe schädlich sind, und nur bei dem Zuge zu unnöthiger und verderblicher Verstärkung des Druckes Veranlassung geben; 7) die Zange darf nicht über ein Pfund und zwanzig Loth wiegen, aber auch wegen der nothwendigen Stärke nicht sehr viel leichter gearbeitet seyn. — Druckregulatoren, Labimeter und Kephalometer sind entbehrliche, und zuweilen lästige Zusätze der Zange.

§. 970.

Obgleich eine Zange, welche diese Eigenschaften besitzt, den schwersten und den leichtesten Fällen gewachsen ist, in welchen eine Anzeige zur Zangenoperation stattfindet, so kann man doch für die leichteren Fälle bei tieferem Stande des Kopfes, und geringerem zu überwindenden Widerstande ein zweites Instrument gebrauchen, welches zwar den schweren Fällen nicht gewachsen ist, auf der anderen Seite aber den Vortheil des leichteren und schmerzloseren Gebrauches für sich hat. Die ganze Construction dieser Zange ist die nämliche, wie bei der vorigen, jedoch ist ihre Länge nur 13 Zoll, ihre Kopf- und Beckenkrümmung geringer, etwa wie bei LEVRET's Zange, und ihr Gewicht nicht über ein Pfund. — Übrigens kommt es nicht so genau darauf an, welche Zange man gebraucht, und ein geübter Geburtshelfer wird sich mit jeder einigermaſsen gut construirten Zange zu helfen wissen; nur für die schwersten Fälle ist es wünschenswerth, ein besonders sicheres Instrument zu haben.

§. 971.

Die Anzeigen zur Anwendung der Zange sind theils solche, welche wegen einer dringenden Gefahr für die Mutter oder das Kind Beschleunigung der Geburt gebieten, auch wenn alle Umstände es erwarten lassen, dass die Geburt in kürzerer oder längerer Zeit durch die Kräfte der Natur beendigt werden würde, theils solche, welche auf absolut oder relativ ungünstigen mechanischen Verhältnissen beruhen, so dass die Geburt durch die Kräfte der Natur gar nicht oder erst nach dem Tode des Kindes und mit groſser Erschöpfung der Mutter zu erwarten ist. Anzeigen der ersten Art sind: allgemeine Schwäche, Convulsionen, Blutflüsse, heftiges Erbrechen, Urinverhaltung, Brüche u. s. w. von Seiten der Mutter, und Vorfall der Nabelschnur, Zerreiſsung der Nabelschnur, Lösung der Placenta u. s. w. von Seiten der Frucht; Anzeigen der zweiten Art sind: Einkeilung des Kopfes durch Gröſse, ungünstige Stellung, Wasserkopf, oder mäſsig beschränktes Becken, Wehenschwäche, Zögerung des Austrittes des

Kopfes nach gemachter Wendung oder bei der Fufsgeburt u. s. w. — Es wird hierbei vorausgesetzt, dass der Kopf bereits in dem kleinen Becken, oder doch auf dem Eingange desselben so feststehend ist, dass ein Abschnitt seiner Wölbung in denselben herabragt, und dass das Becken in seinem kleinsten Durchmesser wenigstens drei Zoll beträgt. Auch muss der Muttermund bereits hinreichend eröffnet und erweitert seyn: je mehr sich bereits die Geburtsthätigkeit als austreibende Kraft (§. 172.) entwickelt hat, desto günstiger ist das Verhältniss. Wo keine Eile der Entbindung durch die Anzeige geboten wird, ist es rathsam, die Thätigkeit der Naturkräfte, unter Beihülfe der dynamischen Mittel, so lange abzuwarten, als dieses ohne Gefahr für die Mutter und das Kind geschehen kann, und in diesem Falle ist es gewöhnlich die bedeutend wachsende Kopfgeschwulst des Kindes, welche den Zeitpunkt zur Operation bestimmt.

§. 972.

Die Prognose bei der Zangenoperation ist zwar im Allgemeinen günstig für die Mutter und das Kind, doch ist dieselbe vorzüglich verschieden nach den Anzeigen und den mechanischen Verhältnissen, so wie nach der Entwickelung der Geburtsthätigkeit. Je tiefer bei regelmäfsiger Bildung des Beckens und vollkommener Erweiterung des Muttermundes der Kopf bereits in das Becken herabgerückt ist, desto günstiger ist das Verhältniss; je höher derselbe in oder auf dem Becken, bei ungleichen mechanischen Verhältnissen und bei getrübter Wehenthätigkeit, stehet, desto ungünstiger ist die Prognose.

§. 973.

Die Vorbereitungen zu der Ausführung der Zangenoperation fordern zuerst die Bereitung eines angemessenen Geburtslagers, welches in allen Fällen, in welchen einige Schwierigkeit der Operation zu erwarten ist, besonders aber bei höher stehendem Kopfe, das Querbett (§. 913.) mit horizontaler Rückenlage der Kreifsenden ist. Nur in den leichten Fällen, besonders wenn der Kopf dem Ausgange des Beckens nahe steht, kann man die Entbindung mit der Zange in dem gewöhnlichen Bett, in welchem das Becken um 6—8 Zoll über die Fläche erhöhet ist, vornehmen, wobei man die Kreifsende sich nahe an einen Seitenrand des Bettes legen lässt. Die Seiten- oder Knielage darf bei diesem Kunstacte niemals stattfinden. — Man bereitet nächstdem die Kreifsende mit Vorsicht auf die künstliche Entbindung vor, ohne ihr jedoch das Instrument zu zeigen, und besorgt die Entleerung des Mastdarms und der Blase. Die Zange selbst erwärmt man in warmem Wasser hinlänglich, trocknet sie sorgfältig ab, und bestreicht ihre äufsere Fläche und

das Schloss mit einer Fettigkeit, wobei man das Zusammenklirren des Instrumentes vermeidet. Der Geburtshelfer sitzt oder knieet bei der Lage auf dem Querbett zwischen den Schenkeln der Kreifsenden, und bei der Lage in dem gewöhnlichen Bett stehet er am besten an der betreffenden Seite des Bettes, gewöhnlich an der rechten. — Die Stellung des Kopfes muss durch die geburtshülfliche Untersuchung genau erforscht seyn.

§. 974.

Die Anlegung der Zange muss in der wehenfreien Zeit geschehen. Man fasst das in der linken Mutterseite einzuführende Zangenblatt, welches in der Regel zuerst angelegt werden soll, mit der linken Hand an dem Schlosse, wie eine Schreibfeder, und führt zwei Finger der rechten Hand, mit Öl bestrichen, in der linken Mutterseite bis in den Muttermund, wo sich dieselben an den Kopf anlegen, um das einzuführende Zangenblatt zu leiten. Die linke Hand führt nun das Zangenblatt senkrecht unter die Kleider, und mit der Spitze so in die Mutterscheide, dass die concave Fläche desselben an den Kopf zu liegen kommt: in dieser Richtung, unter Leitung der in der Mutterscheide liegenden Finger, und während der Daumen dieser Hand das Blatt stützt, schiebt die linke Hand das Zangenblatt sanft um den Kopf herum und in den Muttermund, während sie den Zangengriff an dem rechten Oberschenkel herab bis in die Mitte zwischen die Schenkel führt; die Hand gleitet während dessen von dem Schlosse bis zu dem Zangengriffe herab.

§. 975.

Die Finger der rechten Hand verlassen nun die Mutterscheide und gleiten an den Griff des eingelegten Blattes herab, um dafselbe vorläufig zu befestigen und es werden zwei Finger der linken Hand in der rechten Mutterseite auf gleiche Weise in die Mutterscheide und bis an den Kopf geführt, während der Ring- und kleine Finger derselben Hand das eingelegte Zangenblatt übernehmen, wenn man dasselbe nicht durch einen Gehülfen mit unter dem Schenkel durchgeführter Hand besorgen lassen kann. Die abgetrocknete rechte Hand fasst nun das zweite Zangenblatt wie eine Schreibfeder, und führt dasselbe über dem ersten auf gleiche Weise in die Geschlechtstheile und um den Kopf herum, so dass die Zangenblätter in der Gegend des Schlosses sich kreuzen. — Wenn man bei der Anlegung der Zange auf einen Widerstand stöfst, so vermeidet man alle Gewalt, und verbessert vielmehr die Leitung des Instrumentes: bei gröfserem Widerstande nimmt man das Zangenblatt heraus, untersucht sorgfältig, und legt dasselbe von neuem an.

§. 976.

Die Zange darf nur in dem Querdurchmesser des Beckens, und bei schiefstehendem Kopfe höchstens dem schiefen Durchmesser sich annähernd, angelegt werden: sie soll, wenn es möglich ist, den Kopf an den Seitenflächen fassen, wovon jedoch, wegen der Stellung des Kopfes, nicht selten Ausnahmen stattfinden; nur dringende Anzeigen dürfen als Ausnahmen es gestatten, die Zange über die Stirne und das Hinterhaupt anzulegen, wobei sich besonders der Vortheil einer starken Beckenkrümmung des Instrumentes zeigt, indem das Gesicht alsdann nur wenig von der Zange berührt wird, da das eine Blatt über die Stirne und das andere über das Hinterhaupt bis an das entgegengesetzte Ohr zu liegen kommt. Der Kopf muss stets an seiner convexesten Stelle von der stärksten Kopfkrümmung der Blätter umfasst werden. — Das Überschieben eines Zangenblattes aus einer Seite des Beckens in die andere ist gänzlich zu verwerfen. Besonders hat man sich bei der Anlegung zu hüten, dass nicht ein Blatt aufserhalb des Muttermundes bleibt und denselben mitfasst. — Ein geübter Geburtshelfer hat es nicht nöthig, das Zangenblatt zur Einführung wie eine Schreibfeder zu fassen, sondern kann gleich den Griff mit nach dem Schlosse gerichtetem Daumen mit der vollen Hand ergreifen: für Anfänger ist jedoch die beschriebene Art vorzuziehen, weil das Zangenblatt alsdann sondenartig jeden geringen Widerstand schon anzeigt.

§. 977.

Nach der Anlegung der beiden Zangenblätter untersucht man sorgfältig, ob dieselben richtig und hoch genug liegen, streicht die Schamhaare vor dem Schlosse aufwärts, fasst die Griffe mit beiden Händen, senkt, indem man die Daumen auf die beiden Hervorragungen der Griffe setzt, dieselben sanft gegen den Damm, und vereinigt sie in dem Schlosse in dieser tiefen Lage, weil durch diese Senkung der Griffe die Blätter innerhalb der Geburtstheile an dem Kopfe emporsteigen und ihn in seinem gröfsten Durchmesser umfassen, während die von Manchen gegebene unrichtige Vorschrift, die Zangengriffe bei dem Schliefsen des Schlosses zu erheben, Veranlassung giebt, dass die Blätter an die hintere Wand des Beckens sich senken und nur einen kleinen Abschnitt des Kopfes umfassen, wodurch das sehr nachtheilige Abgleiten der Zange bei dem Zuge in vielen Fällen allein verursacht wird. Nachdem das Instrument im Schlosse vereinigt ist, untersucht man noch einmal, ob die Zange richtig liegt, und keine anderen Theile, Schamhaare u. s. w. mitgefasst hat. Hierauf fasst man den Handgriff der Zange mit der rechten Hand, führt

zwei Finger der linken Hand über dem Instrumente und zwischen den Blättern desselben an den vorliegenden Kindestheil und macht in der vorgeschriebenen Richtung der Zange (§. 978.) einen sanften Zug, den Probezug, welcher anzeigen soll, ob das Instrument gut und haltbar angelegt ist und keine anderen Theile mitgefasst hat; zugleich dient dieser Probezug dazu die Zange tiefer an dem Kopfe herabzuführen, wenn dieselbe etwas zu hoch angelegt worden war.

§. 978.

Die Richtung der Zangengriffe nach der Anlegung ist verschieden nach dem Stande des Kopfes: bei dem Stande desselben in dem Beckeneingange sind sie schief abwärts, in der Beckenhöhle horizontal, und in dem Ausgange schief aufwärts gerichtet. Diese Richtung muss bei dem Probezuge und den vorzunehmenden Tractionen sorgfältig beobachtet werden, so lange keine besondere Anzeige eine Abweichung davon gebietet. Um die Richtung der Zange genauer zu bezeichnen, nennt man es daher die erste Position der Zange, wenn die Griffe derselben bei der horizontalen Lage der Kreifsenden schief abwärts gerichtet sind, die zweite Position der Zange, wenn sie bei dem Stande des Kopfes in der Beckenhöhle horizontal gerichtet sind, und die dritte Position, wenn der vorliegende Kindestheil unter dem Schambogen hervortritt und die Griffe der Zange schief aufwärts gerichtet werden und endlich ganz in die Höhe steigen. — Eine Hand, welche vorzüglich die Traction auszuüben hat, fasst den Handgriff in der Nähe des Schlosses, indem die Finger sich gabelförmig über die kakenförmigen Hervorragungen legen; die andere Hand fasst die Handgriffe an dem unteren Ende, und drückt dieselben nur eben so viel zusammen, als nöthig ist, um die Zange nicht abgleiten zu lassen.

§. 979.

Man macht nun mit mäfsiger, und erst allmählig nach dem Grade des Widerstandes wachsender Kraft spiralförmige Züge, Rotationen, wobei sich die Griffe des Instrumentes kreisförmig, jedoch in einem möglichst kleinen Raume, langsam bewegen. Sechs bis zwölf solcher Rotationen nennt man eine Traction, nach welcher man eine Pause macht, welche desto gröfser seyn kann, je weniger die Anzeige Eile gebietet, und je mehr man es wünschenswerth hält, die Mitwirkung der Wehenthätigkeit zu erhalten. Wenn Wehen vorhanden sind, so werden die Tractionen vorzüglich während der Wirkung derselben vorgenommen. Das Zusammendrücken der Zangengriffe wächst nicht gleichmäfsig mit der zunehmenden Stärke des Zuges, sondern nur so viel, als nöthig ist, das Abgleiten

zu verhüten. Die Richtung der Rotation ist stets nach der Seite, welche der schiefen Richtung des Kopfes entgegengesetzt ist, also bei der ersten und dritten Kopflage von links nach rechts, und bei der zweiten und vierten Kopflage von rechts nach links. Die Wirkung der Traction auf das Herabrücken des Kopfes wird nicht durch das weitere Heraustreten des Instrumentes aus den Geschlechtstheilen, sondern durch das Erheben der Richtung der Griffe während und nach der Traction erkannt.

§. 980.

Die Tractionen lassen an Stärke nach, sobald an dem leichteren Vorrücken des Kopfes bemerkt wird, dass der Widerstand gröfstentheils überwunden ist. Wenn der Kopf in das Ein- und Durchschneiden kommt, so wird das Instrument nur noch mit einer Hand und zwar der, welche in der Nähe des Schlosses über den hakenförmigen Hervorragungen liegt, geleitet, und die Tractionen sehr langsam, mit öfteren Unterbrechungen und kaum bemerkbaren kreisförmigen Bewegungen, gemacht; die andere Hand, oder ein sachverständiger Gehülfe, unterstützt unterdessen sorgfältig den Damm. Der Griff des Instrumentes wird dabei schief aufwärts und zuletzt ganz aufwärts gerichtet, und der Kopf über den Damm gleichsam hervorgehoben. Sobald der Kopf geboren ist, gleitet ein Finger nach vorn zwischen die Blätter, öffnet dieselben, und nun legt man das Instrument ab, indem man den Griff gegen den Bauch der Kreifsenden neigt, so dass die Blätter an dem Kopf des Kindes emporsteigen. Die Ausschliefsung des übrigen Körpers wird der Wehenthätigkeit überlassen.

§. 981.

In manchen Fällen ist es, besonders bei Erstgebärenden, zur Erhaltung des Dammes vortheilhaft, das Instrument abzulegen, sobald der Kopf zum Durchschneiden gekommen ist und den Damm kugelförmig hervortreibt, worauf das völlige Ausschliefsen des Kopfes der Wehenthätigkeit überlassen wird. Es wird dabei vorausgesetzt, dass keine Anzeige zu schleuniger Entbindung vorhanden ist, und dass sich die Wehenthätigkeit in hinreichender Stärke äufsert. Man hat sich indessen zu hüten, die Grenzen der Anzeigen zu dem Ablegen des Instrumentes zu weit zu stecken, weil es stets ein unangenehmes Ereigniss seyn wird, das Instrument von neuem anlegen zu müssen, welches gewiss häufig geschehen muss. Bei dem Ablegen öffnet man zuerst das Schloss, legt die linke Hand an den Damm, und führt mit der rechten Hand das in der rechten Seite liegende Zangenblatt in der nämlichen Richtung heraus, in welcher

man es anlegte, worauf die linke Hand das in der linken Mutterseite liegende Blatt auf gleiche Weise herausnimmt, während die rechte Hand den Damm stützt.

§. 982.

Von diesen allgemeinen Vorschriften, welche die Anlegung der Zange und die Extraction des Kopfes mittelst derselben betreffen, und welche vorzüglich bei der ersten und zweiten Kopflage ihre Anwendung finden, giebt es nun für besondere Fälle einige besonderen Regeln, und zwar rücksichtlich der Anlegung der Zange folgende. 1) Wenn ein Zangenblatt, wegen sehr festen Standes des Kopfes an der betreffenden Seite des Beckens, nicht gut an derselben eingeführt werden kann, so lässt man dasselbe mehr nach hinten vor der Kreuzdarmbeinfuge der betreffenden Seite hinaufgleiten, senkt darauf den Griff, während der Daumen, durch sanften Druck auf die hakenförmige Hervorragung des Griffes, das Emporsteigen des Blattes an der Seite des Beckens begünstigt. 2) Wenn nach der Anlegung des Zangenblattes in der linken Seite die Anlegung des zweiten Blattes grofse Schwierigkeiten findet, so nimmt man das erste Zangenblatt wieder heraus, und legt das in die rechte Mutterseite gehörige Blatt zuerst an; auch wenn ein Arm oder die Nabelschnur in der rechten Seite des Beckens vorgefallen ist, legt man das in diese Seite gehörende Blatt zuerst an. Die weitere Anlegung ist nun verschieden, je nachdem der Kopf hoch oder tief in dem Becken stehet: bei hohem Kopfstande legt man das zweite linke Blatt über dem ersten an, und kreuzt alsdann beide Blätter vorsichtig, um sie im Schlosse vereinigen zu können: bei tiefem Kopfstande lässt man den Griff des angelegten Blattes etwas erheben, und legt das zweite Blatt unter demselben an.

§. 983.

3) Wenn nach der Anlegung des Instrumentes dasselbe sich nicht im Schlosse vereinigen lässt, weil ein oder beide Blätter sich geworfen haben, so erreicht man dieses häufig dadurch, dass man die Griffe gleichmäfsig gegen den Damm senkt, während beide Daumen auf die jetzt schiefstehenden hakenförmigen Hervorragungen der Griffe drücken und sie in eine horizontale Lage zu bringen suchen, wodurch die schiefe Stellung des Kopfes gewöhnlich hebelartig verbessert und die Vereinigung der Blätter im Schlosse möglich wird. Erreicht man hierdurch seinen Zweck nicht, so nimmt man das Instrument ab, und legt es von neuem an, indem man sorgfältig darauf sieht, dass jedes Blatt seine gehörige Richtung erhält. Wenn be-

deutende Schieflage und Einkeilung des Kopfes die Ursache ist, so dass alle Bemühungen, das Instrument zu schliefsen, fruchtlos bleiben, so kann man das Instrument dem schiefen Durchmesser des Beckens annähernd anlegen, und durch die Richtung der Tractionen die Kopflage verbessern. — 4) Wenn nach einer Fufsgeburt oder Wendung auf die Füfse die Zange in Gebrauch gezogen wird, so bedient man sich nur der grofsen Zange, welche hier ungemein gut an den Kopf sich anlegen lässt, und nicht abgleitet: man legt dieselbe stets unter dem Körper des Kindes an, welcher in ein gewärmtes Tuch eingeschlagen und von einem Gehülfen erhoben wird; der Körper des Kindes wird bei der Anlegung von der Seite entfernt, in welcher man ein Zangenblatt anlegt; die Rotationen bei der Extraction sind möglichst klein zu machen. Die Anlegung der Zange unter dem Schambogen und über dem Körper des Kindes, welche früher bei der Lage des Kindes mit dem Gesicht gegen die Schambeine angewendet wurde, ist ein obsoletes Verfahren, welches bei der gegenwärtigen Beckenkrümmung der Zange nicht allein überflüssig, sondern auch schädlich ist.

§. 984.

Die Tractionen betreffend gelten folgende besondere Regeln: 1) bei der Schieflage oder Querlage des Kopfes wird das Instrument mit Vorsicht nur so viel während der Tractionen zusammengedrückt, als durchaus nöthig ist, um das Abgleiten zu verhüten; der Kopf drehet sich alsdann nicht selten während derselben in eine günstigere Stellung, ohne die Richtung der Zange zu verändern; bleibt aber bei der Umdrehung des Kopfes das Instrument fest an demselben liegen, und dreht sich in den schiefen Durchmesser des Beckens, so wird dasselbe im Schlosse gelöst, und unter Einführung zweier Finger wird ein Blatt nach dem anderen richtig gelegt und wieder geschlossen. 2) Bei der dritten und vierten gewöhnlichen Kopf- oder Hinterhauptslage, mit nach den Schambeinen gerichteter Stirn, wird während der Tractionen, nach den bisherigen Vorschriften, die Richtung der Griffe schief abwärts länger beibehalten, als in gewöhnlichen Fällen, und später erst dieselben mäfsig erhoben, so dass also die Zange längere Zeit in der ersten Position geführt wird und zuletzt nur in die zweite Position übergeht, in welcher der Kopf ausgezogen wird. Diese Vorschrift beruht auf der irrigen Ansicht, dass die Stirne in dieser Lage sich unter die Schamfuge stelle, während sie nur hinter dieselbe zu stehen kommt (§. 248.), und daher wurde diese das Mittelfleisch in der Regel zerreissende Technik empfohlen. Weit besser ist es hier anfangs so

lange in der ersten Position die Tractionen zu machen, bis das Hinterhaupt auf das Mittelfleisch kommt, alsdann in einem kurzen Uebergange durch die zweite die Zangengriffe sogleich in die dritte Position zu erheben, um zuerst das Hinterhaupt über das sehr gespannte Mittelfleisch bei sorgfältiger Unterstützung desselben hervorzuheben, und dann die Zangengriffe wieder in die zweite Position zurückzusenken, um nunmehr, während das Hinterhaupt vor dem Damm hinuntersteigt, durch eine oder zwei Tractionen in horizontaler Richtung die Stirne und das Gesicht hinter der Schamfuge hervorzuziehen. Dieses Verfahren hat sich in vielen Fällen dieser Art ungemein nützlich gezeigt. 3) Bei der Gesichtslage und Stirnlage dritter und vierter Art, so wie in allen Fällen des festen Anstehens des Kopfes an den Schambeinen und der Nothwendigkeit, ihn in die Achse des Beckens hinabzuleiten, wirkt man rotirend, ohne besonderen Zug, durch hebelartigen Druck abwärts mit der am Schlosse liegenden Hand und sanftem Erheben der an dem Ende der Griffe liegenden Hand, stehende Tractionen, bis der Widerstand gehoben ist, worauf man die gewöhnlichen Tractionen fortsetzt.

§. 985.

4) Bei der ersten und zweiten Art der Gesichtslage, bei welchen das Kinn und der Mund unter dem Schambogen hervortreten, wandte man früher die nämliche Technik an, welche man in der dritten und vierten Art der Schädelgeburt empfahl, indem man längere Zeit in der ersten Position Tractionen machte und die Extraction des Kopfes in der zweiten Position beendigte, mit Aufopferung des Dammes, welcher gewöhnlich hierbei zerrissen wird. Auch hier ist ein verbessertes Verfahren vorzuziehen, indem man so lange die Tractionen in der ersten Position fortsetzt, bis das Kinn und der Mund unter dem Schambogen hervortreten und die Stirne den Damm spannt: alsdann geht man in einem kurzen Uebergange mit den Tractionen durch die zweite Position in die dritte über, und entwickelt den Kopf bei hinreichender Erhebung der Handgriffe. Dieses Verfahren trägt sehr viel zur Erhaltung des Dammes bei.

§. 986.

5) Wenn die Zange bei dem Vorfalle der Gebärmutter angelegt wird, so muss die Extraction des Kopfes durch die Öffnung eines zum Zurückhalten des Vorfalles vorgelegten Leinentuches geschehen, und mit besonderer Vorsicht vorgenommen werden (§. 624.): wenn nur die vordere Lippe des Muttermundes während der Tractionen hervortritt, so wird dieselbe von einem Gehülfen mit zwei

beölten Fingern zurückgehalten. 6) Wenn bei der Zangenanlegung ein Arm neben dem Kopfe vorgefallen ist, so muss das betreffende Zangenblatt zwischen demselben und dem Kopfe hinaufgeschoben und der Arm ausgestreckt werden. Es ist nicht nöthig, den Arm in eine Schlinge zu legen und gleichzeitig anzuziehen. 7) Wenn die Zange abzugleiten drohet, welches man daran bemerkt, dass dieselbe bedeutend aus den Geburtstheilen hervortritt, ohne die Griffe zu erheben, und ohne dass der Kopf eine tiefere Stellung eingenommen hat, so nimmt man die Zange kunstmäfsig ab, und legt sie von neuem an. 8) Die Dauer der Zangenoperation und Zahl der Tractionen ist bei einem leichten Falle drei bis sechs, bei dem schwersten Falle nicht leicht über zwanzig Tractionen. Längere Dauer und gröfsere Zahl der Tractionen wird immer dem Kinde und häufig auch der Mutter verderblich, und muss durch besondere Anzeigen geboten werden; bleibt der Kopf bei einer Operation von solcher Ausdauer und Kraft unverrückt stehen, so muss das Perforatorium die Geburt beendigen: doch wird dieses nur in seltenen Fällen nöthig werden. 9) Wenn die Steifsgeburt mit der Zange beendigt werden soll, so muss dazu eine Zange mit möglichst geringer Kopfkrümmung gebraucht werden; das Instrument wird nur wenig zusammengedrückt, und der Zug wird so vorsichtig ausgeübt, dass es nicht abgleiten kann, indem vorzüglich die durch die Rotationen hervorgerufenen Wehen die Geburt beendigen, und nur eine mäfsige hebelartige Wirkung der Zange diese Thätigkeit mechanisch unterstützen soll. Bei stärkerem Zuge wird in diesem Falle die Zange stets abgleiten, und stärkerer Druck dem Kinde den gröfsten Nachtheil bringen. Die Zange wird mit möglichst geringer Erhebung des Instrumentes geführt.

§. 987.

Übele Ereignisse, welche bei der Zangenoperation vorkommen können, sind folgende: Schwierigkeit oder Unmöglichkeit, die Zange anzulegen oder in dem Schlosse zu schliefsen, Mitfassen eines Theiles des mütterlichen Körpers oder der Frucht, z. B. des Muttermundes, der Mutterscheide, der Nabelschnur u. s. w., Abgleiten der Zange, Unmöglichkeit den Kopf durch das Becken zu führen, ein Dammriss u. s. w.

Boehmer, Ph. A. Disquisitio altera, de usu et praestantia forcipis anglicanae in partu difficili ex situ nascentis capitis intra ossa pubis immobiliter adhaerentis ad R. Manningham art. obst. compend. Hal. 1746. c. tab.

Manningham, R. Artis obstetr. compendium tam theoriam, quam praxin complectens. Lond. 1739. 4. Duabus disquisitionibus altera, praestantiam et usum

forcipis Anglicanae in partu difficili etc. auctum; auct. P. A. Boehmer. Hal. 1746. 4. c. tab. Fig.

Jahnke, J. G. Commentatio de forcipe et forfice, ferramentis a Bingio inventis, eorumque usu in partu difficili. Lips. 1750. 4.

Schoenmezler, F. Progr. in quo usus forcipum in arte obstetricia disquiritur. Heidelb. 1764. 4.

Fries, E. Diss. de usu forcipis in partu. Argent. 1771. 4.

Leake, J. Practical observations on the child-bed fever, on uterin haemorrhagies and convulsions, and other acute sickness as are most fatal to women during the state of pregnancy. Lond. 1772. 8. A. d. Engl. übers.: Praktische Bemerkungen über verschiedene Krankheiten der Kindbetterinnen und Schwangeren, nebst der Beschreibung einer neuen Zange zur Geburtshülfe. Leipz. 1775. 8. m. 1 K. d. Zange vorst.

— A lecture introductory to the theory and practice of midwifery. Lond. the second edition. 1773. 4. Angehängt ist: The description and use of a pair of new forceps. 4. m. 1 K.

— Introduction to the theory and practice of midwifery, comprehending the most effectual means of attaining true principles of that science: with animadversions on the Qualification and Deportement of an Accoucheur. To which are added, a description of the Author's new forceps, illustred with elegant copper Plates etc. Lond. 1787. 8 M. 1 K. d. Z.

Leake, J. A Vindication of the forceps described and recommended by Dr. Leake, in which the injudicious and illiberal Remarks en that Subject, signed Thomas Denman, are examined and refuded by a late Pupil of Dr. Leake's. 1785. 8.

Goubelly, C. A. Ergo capite foetus inclavato vectis forcipibus anteponendus. Par. 1778. 4.

Detharding, G. G. De determinandis finibus et recto modo applicandae forcipis et faciendae versionis. Jen. 1780.

Kühn, C. G. Diss. de forcipibus obstetr. recens inventis. Lips. 1783 4. c. tab. aen.

Sachtleben, D. G. praes. J. Ch. A. Mayer. Diss. Animadversiones nonnullae circa usum forcipis Levretianae in partu difficili. Traj. ad Viadr. 1785. 4. c. fig.

Denman, Th. Aphorismes on the application and use of the forceps on praeternatural labours, and on labours attented with hemorrhage. Lond. 1786. 8. Teutsch im Journal f. Geburtshelfer.

Danz, F. G. Brevis forcipum obstetric. hist. Giess. 1790.

Rinck, J. Ch. De usu forcipis in arte obstetr. Jen. 1794.

Gehler, G. C. De forcipis Johnsonianae prae Levretiana et Smelliana praestantia. Lps. 1790.

Rawlins, S. A Dissertation on the structure of the obstetr. forceps. Lond. 1793. 8. m. K.

Klees, J. G. Bemerkungen über eine neue Geburtszange. Frankf. 1794.

Mulder, J. Historia litteraria et critica forcipum et vectium obstetriciarum. L. B. 1794. 8. c. XI. tab. aen. et IV tab. dimens. Fol. transv. — In's Teutsche übers. u. verm. v. J. W. Schlegel. Leipz. 1798. 8.

Santarelli, Lettera intorne al un nuovo forceps d'obstetricia. Vienne 1794. 4. m. 1 K. in Fol.

Schaeffler, G. F. Diss. de usu forcipis in solv. incuneat. capitis secundum axin verticalem impacti. Tub. 1794. 4.

Hehn, G. G. De forcipis usu recto et applicatione. Gott. 1796. 4. m. K.

Schweighaeuser, J. F. Instruction practique sur l'usage du forceps dans l'art des accouchemens. Paris 1799. 8. Praktische Anweisung zur Entbindung mit der Zange. Leipz. 1799. 8.
Kraemer, J. G. Jdeen über den nützlichen Gebrauch der Geburtszange in bestimmten Fällen. Marb. 1800. 8.
Martens, F. H. Diss. sistens criticen forcipum nonnullarum in arte obstetric. usitatarum. Jen. 1800. 8.
— Kritik d. neuesten Geburtszangen. Jen. 1800.
Brünninghausen, H. J. Ueber eine neue von ihm erfundene Geburtszange. Würzb. 1802. 8. m. 1 K.
Laubreis, A. De forcipis obstetr. requisitis. Wirceb. 1802. 4. c. tab. aen.
Baur, W. F., hist. forcip. obstetric. rec. Marb. Cat. 1803. 8.
Krügelstein, F. Ch. C. Diss. qua probatur forcipem in paragomphosi partus duplicati praestare uncis. Jen. 1803. 4.
Lemonier, J. M. Diss. sur l'usage du forceps. à Paris. 1804. 4.
Brünningshausen, H. J. Abhandlung über die Exstirpation d. Balggeschwûlste nebst einem Anhange über die von ihm verbesserte Geburtszange. Würzb. 1805.
Reiss, L. J. Ch F. A. Recherches historiques sur le forceps et considérations sur l'utilité de cet instrument. Strassb. 1805. 4.
Weidmann, J. P. In quaestionem: utrum forcipis usus in arte obstetr. utilis sit an nocivus. resp. Mogunt. 1806. c. Fig.
Hamburgisches Magazin für die Geburtshülfe v. J. J. Gumprecht, u. J. W. Wigand. Vergl. B. I. St. 2.
Sippel, J. Fr. Forceps Levretiana utrum praestantissimum sui generis instrumentum sit, an deterrimum? Marb. 1810. 8.
Karl, Veit. Eine neue Geburtszange erfunden u. Sachverständigen zur Prüfung vorgelegt. Frankf. 1811. 4. m. 2 K.
Kersten, De directione forcipis in partu applicandae. Hafn.
Boivin, Veuve. Mémorial de l'art des accouchemens, trois. ed. 1824. — Aus d. Franz. v. Dr. Robert Marb. 1829. 8.
Weidmann, J. P. De forcipe obstetric. in quaestionem: an usus ejus in genere sit utilis, an nocivus? responsio revisa cum figuris et duabus annotationibus etiam revisis. Mogunt. 1813. 4.
Horre, A. H. Recentissima forcipum obstetric. historia critica. Marb. 1815. 8.
Baalen, C. von., diss. de forcip. obstetric. indicat., ejusque forma in has implendas maxime idonea. Groning. 1816. 8.
Flammant, P. R. Mémoire pratique sur le forceps. Strassb. 1816. 8.
Rist, J. Essai historique et critique sur le forceps Strassb. 1818. 8.
Hanekroth, H. A. Diss. in de viribus et usu forcipis in partu. Bonn. 1820.
Ritgen, F. A. Die Anzeigen der mechanischen Hülfen bei Entbindungen, nebst Beschreibung einiger, in neuern Zeiten empfohlenen geburtshülflichen Operationen u. e. verbesserten Geburtszange. Giefsen 1820. 8. m. K.
Wittekop, Diss. de forcipe obstetricia vario capitis situi accommodanda. Berol. 1825.
Goy, J. J. Ueber die Wirkungsart u. Anwendung d. Geburtszange. Würzb. 1826. 8.
Stein, jun. G. W. Die Lehre d. Geburtshülfe. 8. Vergl. B. II.
Heinrich, Benj. Guil. Descriptio novae forcipis obstetriciae. Berol. 1830. 8.
Johnson, R. W. A new system of Midwifery in four parts. Lond. 1769. 4. pag. 170. Drinkwater.

Edinburgh Med. and Surgical Journal Vol. 40. Edinb. 1833. 8. pag. 339. Description of the Midwifery Instruments of Dr. Chamberlen found at Woodham etc. by Ed. Rigby.
Gemeinsame deutsche Zeitschrift für Geburtskunde. Vergl. B. IV. H. 3. S. 374. B. VI. 1. S. 8. B. V. 1. S. 74. u. S. 64.

Zehntes Kapitel.

Von der Anwendung des Hebels.

§. 988.

Der Hebel (*vectis*) wurde vor der Bekanntmachung der Geburtszange als Geheimniss, und auch noch längere Zeit nach derselben gebraucht, um schwierige Kopfgeburten mit demselben zu beendigen, und auch er verdankt wahrscheinlich seine Erfindung dem Erfinder der Kopfzange, Chamberlen in London. Die zuerst in Anwendung gekommene Art des Hebels ist der stark gekrümmte Zughebel; später wurden die weniger gebogenen Druckhebel gebraucht. — Es wurden bis auf die neueren Zeiten verschiedene Veränderungen an dem Hebel vorgenommen.

Die vorzüglichsten Erfinder und Veränderer des Hebels sind: Roonhuysen, Bruin, Plaatmann, Boom, Boekelmann, Titsingh, Rigaudeaux, Morand, de Bruas, Fleurant, Camper, Pean, Wolf, Rechberger, Goubelly, Baudelocque, van Wy, Herbiniaux, Dease, Sims, Sleurs, Lowder, Aitken, Bland, Stark, Zeller, de Bree, Trye, Denison, Löfflèr, Robiniaux, Siebold, Martens, Pole, Maygrier, Mad. Boivin, Davis und Horn.

§. 989.

Die Anwendung des Hebels bei Gesichtslagen, Schiefständen des Kopfes, Einkeilung u. s. w., ist mit so vielen Nachtheilen verbunden, dass die Vortheile derselben, welche sich beinahe allein auf Steigerung der Geburtsthätigkeit durch den ausgeübten Reiz beschränken, die ersteren nicht aufwiegen können. Da nun aufserdem die Anzeige zur Anwendung des Hebels erst bei so weit vorgerückter Geburt stattfindet, dass man alsdann die Zange dem unsicheren Hebelgebrauche vorziehen kann, so ist dieser gänzlich zu unterlassen, und wo etwa eine Anzeige desselben stattfindet, die Zange in Gebrauch zu ziehen.

Bree, J. de. Verhandeling soer het Gebruik van den Roonhuiziaanschen Hefbohm in de Verloskunde. Amst. 1733.
Hoffmann, J. P. De forcipe Smelliei in praxi obstetric. anteponenda vecti Roohuysian. Groning. 1766. 4.
Wolff, A. Diss. de vecte Roonhuysiano emendato. Tyrnav. 1777. 4.
Goubelly, C. A. Ergo capite foetus inclavato vectis forcipibus anteponendus Paris 1778. 4.
Rechberger, A. J. Bekanntmachung einer besondern Art Hebel u. dessen Anwendung u. Nutzen in d. Geburtshülfe. Wien 1779. 8.
Boër, L. J. Abhandlung v. d. Gebrauche u. d. Unentbehrlichkeit des Hebels in d. Entbindungskunst. Wien 1785. 8.
Gehler, J. C. Progr. de vectis obstetric. usu dubio. Lips. 1789.
Mulder, J. Historia litteraria et critica forcipum et vectium obstetric. L. B. 1794. 8. c. XI tab. aen. et IV tab. dimens. Fol. transv. Ins Teutsche übers. u. verm. v. J. W. Schlegel. Leipz. 1798 8.
Sutthhoff, N. J. Diss. sistens vectis Roonhuysiani hist., fata et usus. Gott. 1796 8.
Boivin, Veuve. Mémorial de l'art des accouchemens trois. éd. Paris. 1824. — Aus d. Franz. v. Dr. Robert. Marb. 1829. 8.
Ritgen, F. A. Die Anzeigen d. mechanischen Hülfen bei Entbindungen, nebst Beschreibung einiger etc. Operationen u. e. verb. Geburtszange. Giess. 1820. 8. m. K.
Davis, D. D. Elements of operative Midwifery. Lond. 1825. 4. m. 20 Steindrtaf. in Fol.

Eilftes Kapitel.

Von der Verkleinerung des Kindes durch scharfe Instrumente.

§. 990.

Die Verkleinerung des Körpers des Kindes durch scharfe Instrumente besteht in der Eröffnung der Höhlen desselben, um die darin enthaltenen Eingeweide zu entfernen und auf diese Weise eine Verminderung des Umfanges zu bewirken, und es möglich zu machen, dass der Durchgang des Kindes durch die gewöhnlichen, jedoch absolut oder relativ beengten Geburtswege, durch die Kräfte der Natur oder mit Hülfe der Kunst vor sich gehen kann. In den meisten Fällen betrifft die Verkleinerung die Schädelhöhle (Perforation), in selteneren Fällen auch die übrigen Höhlen des Körpers (Embryulcie). Nur als Ausnahme und in besonderen Fällen darf sich die Verkleinerung des Kindes auf das Abschneiden der Extremitäten desselben erstrecken.

§. 991.

Die Verkleinerung des Kindeskörpers ist die älteste geburtshülfliche Operation, welche, besonders vor der Kenntniss der Wendung auf die Füfse und der Zange, eine sehr allgemeine Anwendung fand, und bei der Geburt mit vorausgehendem Kopfe, auch ohne Beckenbeschränkung, in der Absicht angewendet wurde, um dem Haken oder der Knochenzange, den einzigen Extractionsinstrumenten, welche man kannte, einen Anhaltpunkt zu verschaffen, und bei regelwidriger Kindeslage durch Eröffnung der Brusthöhle u. s. w. das Kind ausziehen zu können, ohne die Lage desselben durch die Wendung zu verbessern, und ohne das Leben des Kindes zu berücksichtigen. Bis in die Mitte des achtzehnten Jahrhunderts war diese grausame Entbindungsweise noch im allgemeinen Gebrauche, und in der neuesten Zeit wird der Enthirnung und Embryulcie von Manchen wieder ein gröfserer Wirkungskreis angewiesen, als sich mit guten geburtshülflichen Grundsätzen verträgt. Als allgemeine Anzeige kann nur ein solches Missverhältniss zwischen dem Becken und dem Kinde angenommen werden, dass der Durchgang des letzteren durch das erstere ohne Verkleinerung unmöglich ist, und der Tod desselben entweder mit Bestimmtheit erkannt ist, oder mit Sicherheit vorausgesetzt werden kann, oder dass bei regelwidriger Lage des Kindes und versäumter Wendung das Kind so fest auf oder in das Becken gepresst worden ist, dass die Wendung entweder gar nicht oder doch nur mit der gröfsten Lebensgefahr der Mutter ausgeführt werden kann.

I. Von der Perforation.

§. 992.

Die Perforation, Enthirnung (*Perforatio, excerebratio*) ist die geburtshülfliche Operation, durch welche mittelst scharfer Instrumente die Schädelhöhle des in oder auf dem kleinen Becken stehenden Kindeskopfes eröffnet wird, um das Gehirn auszuleeren und durch Verkleinerung des Umfanges des Schädels den Durchgang des Kindes durch die gewöhnlichen Geburtswege möglich zu machen. Sie wird unternommen bei vorangehendem Kopfe des Kindes und nach der Wendung oder Fufsgeburt.

§. 993.

Die Perforation soll nur bei wirklich erkanntem Tode des Kindes vorgenommen werden, oder doch nur unter solchen Umständen, welche die Unmöglichkeit, das Leben des Kindes zu erhalten, bestimmt nachweisen, z. B. bei Einkeilung des Kopfes nach vergebli-

cher ausdauernder Anwendung der Zange. Daher wird die Perforation nur selten vorkommen, wenn sie nach einer richtigen Anzeige unternommen wird; ganz zu entbehren wird sie jedoch durchaus nicht seyn, indem dieselbe zum Schutze und zur Erhaltung der Mutter in allen Fällen dringend empfohlen werden muss, in welchen die Entbindung wegen bedeutendem Missverhältnisse zwischen dem mütterlichen Becken und dem Kindeskopfe auf gewöhnlichem Wege nicht vorgenommen werden darf, die Kaisergeburt aber wegen des erfolgten oder doch sehr wahrscheinlichen Todes des Kindes eine Gegenanzeige findet. Weit häufiger würde indessen diese Operation ihre Anzeige finden, wenn sie nach der Angabe der meisten englischen Geburtshelfer (Osborn) und einiger deutschen (Wigand) angewendet würde, welche dieselbe theils als Ersatzmittel der schweren Zangenoperationen, und ganz ohne vorhergehende Anwendung der Zange, theils ohne Berücksichtigung, ob dadurch ein lebendes Kind getödtet wird, anwenden: ein Verfahren, welches durchaus verwerflich ist.

§. 994.

Die Anzeigen der Perforation sind folgende: 1) Enge des Beckens von 2½ bis 3 Zoll in dem kleinsten Durchmesser, bei bestimmt erkanntem Tode des ausgetragenen Kindes und erwiesener Unmöglichkeit der Durchführung des Kindeskopfes durch andere Mittel: hier kann die Perforation, nachdem die Geburtsthätigkeit sich gehörig entwickelt hat, ohne eine weitere vorgängige Operation vorgenommen, und die Austreibung des Kindes der Wehenthätigkeit überlassen werden, wenn dieselbe kräftig genug ist, weil bei einer solchen Beckenbeschränkung die Anwendung der Zange für die Mutter leicht verderblich wird. 2) Einkeilung des in oder auf dem Becken stehenden Kopfes, bei einem beschränkten Becken, welches im kleinsten Durchmesser noch über drei Zoll misst, sowohl bei der Kopflage, als nach der Fufsgeburt des Kindes; hier muss der Tod des Kindes entweder bestimmt erkannt seyn, oder durch eine vorhergehende hinreichend kräftige und ausdauernde Anwendung der Zange die Unmöglichkeit eines anderen Entbindungsweges erwiesen seyn, so dass die Perforation als der einzige Ausweg erscheint: in manchen Fällen dieser Art wird es schwer werden, ein bestimmtes Zeichen des Todes des Kindes zu erhalten, und es ist daher rathsam, das Kind im allgemeinen als todt anzunehmen, sobald die Zange mit hinreichender Ausdauer vergebens angewendet worden ist, statt, nach dem Rathe Einiger, die Operation zu verschieben, bis man mit Gewissheit den Tod des Kindes annehmen kann: ein Verfahren, wel-

ches der Mutter leicht verderblich wird. 3) Wasserkopf des Kindes von solchem Umfange, dass derselbe weder durch die Wehenthätigkeit, noch mittelst der Zange durch das Becken geführt werden kann.

§. 995.

Gegenanzeigen der Perforation sind folgende: 1) so grofse Enge des Beckens, dass weder die Instrumente mit Sicherheit und ohne Verletzung der Mutter zu dem vorliegenden Kindestheil geleitet, noch das Kind nach der Perforation durch das Becken geführt werden kann; eine Beschränkung des Beckens, bei welcher der kleinste Durchmesser unter 2¼ Zoll misst, giebt diese Gegenanzeige; 2) lebendes Kind, welches vielmehr bei einer Beckenbeschränkung unter drei Zoll die Kaisergeburt, und über drei Zoll die Zange anzeigt. — Einige wollen indessen in solchen Fällen, wo das Kind lebt, die Kreifsende entscheiden lassen, ob sie durch die Kaisergeburt oder durch die Perforation entbunden seyn will, welches jedoch auf falschen Ansichten des Gegenstandes beruht; 3) Geburtshinderniss durch Krampf veranlasst.

§. 996.

Die Prognose bei der Perforation ist durchaus nicht gleichgültig. Für die Mutter ist sie in doppelter Hinsicht zu würdigen: eines Theils, indem diese Operation unternommen wird bei einem Grade von Beckenbeschränkung, bei welchem durch den bisher erlittenen Druck und Quetschung bereits nachtheilig auf den mütterlichen Körper eingewirkt worden ist, und auch noch ferner durch den bei dem Durchgange des Kopfes nach der Perforation noch zu erleidenden Druck eingewirkt wird: anderen Theils, indem die scharfen in die Mutterscheide eingeführten Instrumente leicht Veranlassung zu Verletzung der Mutter geben können. Die Prognose ist am ungünstigsten, wenn die Perforation bei bedeutender Beckenbeschränkung, zwischen zwei und drei Zoll, günstiger, wenn sie bei minderer Beckenbeschränkung, 3 — 3½ Zoll, und am günstigsten, wenn sie ohne Anzeige, bei einem wenig oder gar nicht beschränkten Becken, vorgenommen wird. Für das Kind ist die Prognose stets ungünstig, indem nach strenger Anzeige die Operation nur nach dem Tode des Kindes vorgenommen werden soll, ungünstiger jedoch noch, wenn nach dem Vorgange der Engländer und Wigand's das lebende Kind perforirt und eines Theiles seines Gehirnes beraubt wird, und noch Stunden lang nach der Geburt lebt, ehe es durch den Tod das mörderische Bestreben des Geburtshelfers belohnt.

§. 997.

Die Perforation zerfällt in zwei Acte, in die Excerebration und die Extraction des Kindeskopfes. Die Excerebration besteht in der kunstmäfsigen Eröffnung der Schädelhöhle und Zerstörung des Zusammenhanges des Gehirns, so dass dasselbe durch die gemachte Oeffnung leicht ausfliessen kann; die Extraction besteht in dem kunstmässigen Ausziehen des enthirnten Kindeskopfes durch die Hand des Geburtshelfers oder besondere Werkzeuge. — Die Instrumente zur Perforation, die Perforatorien sind: 1) dolchförmige, 2) scheerenförmige und 3) trepanförmige, von welchen die auswärts schneidende Scheere nach Levret und Smellie, mit über die Fläche gebogener Spitze, nach Orme, die allgemeinste Anwendung gefunden hat; die Brauchbarkeit des Instrumentes wird dadurch noch sehr erhöhet, wenn man statt der scheerenartigen Kreuzung die Vereinigung im Schlosse so einrichtet, dass sich das Instrument durch Zusammendrücken der Griffe öffnet und mit einer zwischen denselben liegenden Feder (nach Fried) versehen ist; doch muss alsdann durch eine Vorrichtung für das Feststellen der Griffe gesorgt werden, dass dieselben sich nicht bei dem Einführen des Instrumentes schon öffnen. Auch die trepanartigen sind in leichten Fällen mit Nutzen zu gebrauchen, in schweren Fällen, bei grofser Beckenbeschränkung und beweglichem Stande des Kindeskopfes, sind dieselben indessen nicht zureichend, und müssen dem scheerenförmigen Perforatorium weichen; zuweilen, bei besonderer Lage des Kindeskopfes, ist auch wohl der scharfe Haken vorzuziehen. — Die Instrumente zur Extraction des perforirten und excerebrirten Kindeskopfes bestehen in gezähnten Schädelzangen, stumpfen und scharfen Haken und Hakenzangen, von welchen jedoch nur noch die einfachsten in Gebrauch sind.

A. Perforatorien:

I. Dolch- oder nadelartige:

1) Ohne Scheide oder Spitzendecker:

Albucasem, Andreas a Cruce, Ambros. Paraeus, Guillemeau, Scultetus, Petermann, Mauriceau, Mesnard, Simpson, Aitken, Roederer, Stark, Maygrier.

2) Mit Scheide oder Spitzendecker:

Ould, Burton, Fried. I., Aitken, Coutouly, Knaur, Wigand, Mancel, Riecke.

II. Scheerenförmige:

1) Einwärts schneidende:

Smellie, Scheel, Walbaum, Osiander, Klein.

2) Auswärts schneidende:

Bing, Levrft, Fried, Stein, Denman, Savigny, Orme, Brünninghausen, Klees, Müller, v. Siebold, Kluge, Naegele, Busch, Maygrier, Lederer.

III. Bohrer- oder Trepanartige:

Wechsung, Melzer, Coutouly, Assalini, Joerg, Carus, Riecke, Mende, Ritgen, Kilian, Hayn, Wilde, Dugés, Biegon von Czudnochowsky.

B. Schädelzangen.

Albucasem, Aëtius, Rueff, Fabricius Hildanus, Puisseau, Schurer, Mesnard, von Stein und Müller verbessert, Fried I., Plenk, Boër, Pole, Davis.

C. Scharfe Haken und Hakenzangen:

Celsus, Philumenus, Moschion, Aëtius, Paulus von Aegina, Albucasem, Ambros. Paraeus, Guillemeau, Peu, Gregoire, Burton, Mesnard, Smellie, Levret, Leake, Denman, Müller, Dénisson, Saxtorph, Scheel und Davis.

D. Schneidende Instrumente:

1) Kopfsägen:

Fried;

2) Fingerbistouris:

Roederer und Stark;

3) Hakenmesser:

Percé, Peu, Fried, Clarke und Davis,

E. Hirnlöffel:

Fried.

§. 998.

Die Stelle des Schädels, in welche das Perforatorium eingestoſsen werden soll, ist bei der Schädellage des Kindes und bei dem scheeren- oder dolchartigen Perforatorium die Fontanelle oder Sutur, welche der Mitte des Muttermundes am nächsten liegt; sehr vortheilhaft ist es, wenn man die groſse Fontanelle bequem erreichen kann: für das trepanartige Instrument ist die in der Mitte des Muttermundes liegende Stelle des Schädels zu wählen; bei der Gesichtslage die Augenhöhlen oder die groſse Fontanelle, wobei man sich bequem des scharfen Hakens bedient; bei der Fuſsgeburt die hinteren Seitenfontanellen, wobei man entweder das scheerenartige Perforatorium oder den scharfen Haken gebrauchen kann.

§. 999.

Die Kreifsende wird in eine horizontale Rückenlage auf dem Querbett gebracht, und die Zange, wenn dieselbe vorher gebraucht worden war, abgenommen; wenn sie jedoch der Einführung des Perforatoriums nicht hinderlich ist, so kann man dieselbe auch liegen lassen, um sie nach beendigter Perforation zum Zusammendrücken und Ausziehen des Kindeskopfes zu benutzen; man bindet in diesem Falle die Enden der Handgriffe mit einer Schnur fest zusammen. Ein Gehülfe fixirt mit beiden Händen den Muttergrund, welches besonders nützlich ist, wenn der vorliegende Kopf noch beweglich ist, hütet sich jedoch die Gebärmutter stark gegen das Becken abwärts zu drücken, welches nur Nachtheil bringen kann. Wenn die Mutterscheide heifs, empfindlich oder wohl gar entzündet ist, so wird vorher eine Einspritzung von erwärmtem Hyoscyamusöl gemacht. Vier Finger, oder bei hohem Kopfstande die ganze Hand der entsprechenden Seite, nach welcher die anzubohrende Fontanelle liegt, werden erwärmt und beölt nach den Regeln in die Mutterscheide und so hoch in dem Becken hinaufgeführt, dass die Fingerspitzen noch etwas weiter als die Fontanelle reichen, um die Einführung des Instrumentes und die Anbohrung des Kopfes zu leiten und die Weichtheile der Mutter vor Verletzung zu schützen. Das beölte und erwärmte Instrument wird mit der freien Hand ergriffen, mit der Spitze an der inneren Fläche der leitenden Hand eingeführt und durch die Finger dieser Hand bis zu der betreffenden Fontanelle oder Naht geleitet, so dass die Spitze des Instrumentes den Finger nicht verlässt; die leitende Hand fixirt die Spitze sorgfältig an der betreffenden Stelle, worauf die Hand, welche aufserhalb den Handgriff des Instrumentes hält, dasselbe mit einem vorsichtigen, aber hinlänglich starken Drucke einstöfst, wobei die zur Seite angesetzten Finger darüber wachen, dass die Spitze nicht abgleitet und etwa zwischen die Schädelknochen und die äufseren Bedeckungen derselben geräth. Wenn die äufseren Bedeckungen geöffnet sind, so dringt eine Fingerspitze ein, trennt dieselben in dem Umfange von dem Schädel, und fixirt nun von Neuem die Spitze auf der betreffenden Fontanelle, durch welche das Instrument nun bis zu den Hervorragungen desselben in die Schädelhöhle eingestofsen wird. Nun öffnet man das Instrument nach der Richtung einer Naht durch Zusammendrücken der Handgriffe, um die Wunde zu vergröfsern, während die leitenden Finger sich nach der Richtung der Schneiden ausspreitzen, um die Weichtheile der Mutter zu schützen, schliefst dasselbe wieder,

öffnet es von Neuem in einer kreuzenden Richtung, stöfst es vorsichtig noch tiefer ein, und dreht es in der Schädelhöhle einige Mal um, bis Gehirn in hinreichender Menge ausfliefst. Das Zurückführen des Instrumentes geschieht mit gleicher Vorsicht, wie das Einführen. — Wenn man ein trepanartiges Perforatorium gebraucht, so wird dasselbe auf gleiche Weise an die in der Mitte des Muttermundes liegende Stelle des Schädels geleitet, und durch Umdrehen desselben, wie bei der Anwendung der Trephine, der Schädel geöffnet.

§. 1000.

Wenn vor der Verrichtung der Perforation, welches jedoch nur selten ist, die Zange noch nicht angewendet worden war, und überhaupt keine Anzeige zu schleuniger Entbindung vorhanden ist, so kann man die Ausschliefsung des Kindes der Wehenthätigkeit überlassen; doch darf man die hierzu anzuwendende Zeit auch nicht zu lange ausdehnen, damit kein Nachtheil für die Mutter dadurch entsteht, und muss besonders darauf sehen, dass die Perforationsöffnung im Schädel des Kindes durch das Zusammenschieben der Knochen nicht geschlossen wird. In allen anderen Fällen muss nun das Kind durch die Kunst ausgezogen werden.

§. 1001.

Wenn die Kopfzange während der Perforation liegen bleiben konnte, so drückt man dieselbe jetzt hinreichend zusammen, um das Ausfliefsen des in seinem Zusammenhange getrennten Gehirnes zu vollenden, und macht alsdann vorsichtige rotirende Tractionen mit derselben, um den perforirten Kopf auszuziehen. In manchen Fällen findet die Kopfzange noch genügenden Anhalt an dem Kopfe und die Extraction des letzteren gelingt auf diese Weise; in anderen Fällen gleitet die Zange ab, weil sie an dem zusammengedrückten Kopfe nicht mehr haften kann. Alsdann versucht man es, das Ausziehen des perforirten Kopfes, wo möglich, mit der Hand zu bewirken, in dem man einen oder zwei Finger in die Perforationswunde setzt und durch rotirende Bewegungen den Schädel nach der Achse des Beckens zu führen sucht; wenn die Finger ermüden, oder den Widerstand nicht überwinden können, so setzt man den stumpfen Haken, unter gehöriger Sicherung seines Festhaltens durch die Finger, in die Perforationsöffnung, und macht kräftige rotirende Züge mit demselben. Sobald ein Knochenstück nachgiebt und sich ablöset, so entfernt man dasselbe, oder setzt den Finger oder Haken an ein feststehendes von Neuem an. Mesnard's oder Boër's

Beinzangen zum Fassen und drehenden Herausführen der einzelnen Schädelknochen sind nur bei grofser Beckenbeschränkung nöthig, und müssen mit grofser Vorsicht und unter sorgfältigem Schützen der Weichtheile der Mutter durch die Hand, gebraucht werden, indem man das mit dem Instrumente gefasste Knochenstück mit den Fingern der in der Mutterscheide liegenden Hand umgiebt, und auch auf solche Weise in der Hand herausführt, dass die Weichtheile der Mutter gegen die Verletzungen durch Knochensplitter geschützt werden.

§. 1002.

Wenn in sehr schwierigen Fällen das Herabführen der Basis cranii nach der Entfernung des gröfsten Theiles der Schädelknochen grofse Schwierigkeiten macht, so ist der scharfe Haken in das Hinterhauptsloch anzusetzen, jedoch nur unter der sorgfältigsten Wachsamkeit der leitenden Finger anzuziehen, um das Ausreifsen und Verletzen der mütterlichen Theile zu verhüten. Auch Assalini's zangenförmiger Kopfzieher hat sich in solchen Fällen nützlich erwiesen; doch ist nicht selten die Hand wirksamer, als alle Instrumente: man versucht nämlich mit der ganzen Hand in die Mutterscheide einzudringen, und über die Basis cranii wegzugehen, worauf man dieselbe umfasst und kräftig in die Achse des Beckens anzieht. Dieses Verfahren ist zuweilen sehr wirksam.

§. 1003.

Bei vorliegendem Gesichte wird der scharfe Haken nach den Regeln zu einer Augenhöhle geleitet, in die Schädelhöhle eingedrückt, und unter sorgfältiger Wache der Finger, dass er nicht ausreifse, angezogen. Bei der Perforation nach der Fufsgeburt wird das Perforatorium an eine der hinteren Seitenfontanellen geleitet, eingestofsen, und nachher der stumpfe Haken eingeführt und dadurch der Kopf ausgezogen: auch kann man hierzu den scharfen Haken gebrauchen; den scharfen Haken aber in solchen Fällen, wie es vorgeschlagen wird, zur grofsen Fontanelle zu leiten, möchte wohl kaum ausführbar seyn. — Wenn nach der Fufsgeburt der Kopf abgerissen und zurückgeblieben ist, und nicht mit der Zange entfernt werden kann, so wird er nach den Regeln perforirt, und entweder durch die Hand oder mit Beihülfe des Hakens ausgezogen. — Da der scharfe Haken und die durch die Knochenzange auszuziehenden Knochenstücke am leichtesten die Weichtheile der Mutter verletzen, und besonders auch zu Blasen-Scheiden-Fisteln Veranlassung geben können, so muss hierbei die allergröfste Vorsicht ange-

wendet werden. Das Perforatorium selbst wird bei einiger Vorsicht nicht leicht verletzend für die Mutter.

Polanus, A. Quaestio, num chirurgo liceat salva conscientia foetum enecare, ut matrem servet. Oppen. 1619. 4.

Kaltschmidt, C. F. De casu partus difficilis, in quo infanticidium licitum est. Jen. 1751. 4.

Wagenmann, G. E. praes. C. F. Jaeger. Disquisitio obstetr. an in summo incuneationis capitis gradu praeferenda sit methodus nova Sigaultiana hactenus usitatae capitis perforationi vel et sectioni caesareae. Tub. 1779. 4.

Osborn, W. Essay on laborious parturit. Lond. 1783. 8.

— Essays on the practice of midwifery in naturel and difficult labours. Lond. 1792. 8. W. Osborns Versuch über die Geburtshülfe in natürl. u. schweren Geburten. A. d. Engl. v. C. F. Michaelis. Liegn. 1794.

Richter, C. F. Diss. de infanticidio in artis obstetr. exercitio non semper evitabili. Lips. 1792. 4. Append. loco descript. foetus monstrosi insolentis horridique aspectus c. tab. aen.

Braun, J. Diss. quaest., de perforatione cranii in partu difficili foetu adh. vivo retinenda an rejicienda, respons. Landish. 1815. 8.

Arntz, P. A. De perforatorii usu et abusu. Marb. 1818. 8.

Küstner, M. Diss de perforatione capitis in partu ancipiti. Lips. 1819. 4.

Ritgen, F. A. Die Anzeigen d. mechanischen Hülfen bei Entbindungen, nebst Beschreibung einiger, in neueren Zeiten empfohlenen geburtshülflichen Operationen u. e. verbesserten Geburtszange. Giess. 1820. 8. m. K.

Sauer, F. G. Diss. de perfor. foetus in partu difficili. Hal. 1821. 8.

Stark, G. M. De perforat. et perforatorii historia. Jen. 1822. 4.

Zernial, F. Ch. H. Diss. in. de necessario perforatorii usu. Bonn. 1822.

Theurer, C. Fr. Diss. de diminutione foetus obstetricia. Tub. 1824.

Annalen Heidelberger klinische, herausg. v. F. A. B. Puchelt. W. J. Chelius u. F. C. Naegele. Heidel. 1825. Vergl. B. I. H. I.

Kittel, A. C. H. Diss. in. de sectione caesarea et cranii perforatione. Rostochii 1825. 8.

Busch, D. W. H. Geburtshülfliche Abhandlungen. Marb. 1826. 8.

Kuhk, E. F. De excerebratione foetus. Berol. 1826. 8.

Mende, L. J. C. Beobachtungen und Bemerkungen a. d. Geburtshülfe u. gerichtl. Medicin, nebst fortlaufenden Nachrichten über d. Ereignisse der königl. Entbindungsanstalt zu Göttingen. Vergl B. V. S. 75.

Naegele, F. C. Progr., in quo disseritur de jure vitae et necis, quod competit medico in partu. Heidelb. 1826. 4.

Rust, J. N. Magazin für die gesammte Heilkunde. Berl. 1816 et seq. Vergl. B. XVI. H. I.

Sadler, C. Varii perforationis modi descripti et enarrati. Carlsr. 1826. 4. Acced. XII. tab. lithogr.

Micksch, H. J. Diss. in. de perforatione cranii. Lips. 1828. 4.

Esculapio. Napoli. Vergl. 1828.

Bulletin des sciences médicales, per Ferrusac. Paris. Vergl. 1828. Aug.

Gemeinsame deutsche Zeitschrift f. Geburtsk. Vergl. B. V. 3. S. 414. B. VI. I. S. 155. B. VI. I. S. 153. B. VII. I. S. 105.

Siebold, A. E. v. Journal f. Geburtsh., Frauenz. - u. Kinderkrankheiten. Vergl. B. IX. 3. S. 653. B. XI. S. 62. u. S. 1. B. XI. 3. S. 415.

Medicinisches Konversationsblatt herausgeg. v. Dr. Hohnbaum u. Dr. Jahn. Vergl. 1831. No. 23.
Encyclopaedisches Wörterbuch d. med. Wissensch. v. Busch, v. Graefe, Hufeland, Link u. Müller, B. XI. S. 222. Enthirnung, v. Hüter.
Jenisch, Fr. Ludw. praes. L. S. Riecke. Diss. de usu uncorum in arte obstetricia. Tub. 1824. 8.

§. 1004.

Um die Perforation zu vermeiden und die Durchführung des Kopfes selbst bei engeren Beckenverhältnissen möglich zu machen, hat Baudelocque d. j. ein Instrument, Kephalotribe, Kopfzerbrecher, erfunden, welches die Kopfknochen sammt der Basis cranii schnell zerbrechen und die Ausziehung des Kopfes möglich machen soll. Bei der Anwendung desselben ist jedoch die gröfste Vorsicht zu empfehlen, indem zu besorgen ist, dass die mit grofser Schnelligkeit und Gewalt in dem Querdurchmesser des Beckeneinganges zusammengedrückten und zertrümmerten Kopfknochen in der Richtung des gemeiniglich beengten geraden Durchmessers zwischen den Blättern des Instrumentes hervortreten und daselbst Verletzung der Weichtheile verursachen, ja vielleicht sich nur noch stärker einkeilen möchten. Auch hat sich bei angestellten Versuchen ergeben, dass das Instrument nach der Zerbrechung der Kopfknochen dieselben nicht immer genügend festhält, und abgleitet.

Anmerk. Baudelocque's Kephalotribe besteht aus einer sechs Pfund schweren, mit grofser Beckenkrümmung und sehr geringer Kopfkrümmung versehenen, ungefensterten Zange, welche durch eine Schraube von $1\frac{1}{2}$ Pfund Gewicht so schnell und stark zusammengedrückt werden kann, dass die Kopfknochen zerbrechen. Die Operation nennt Baudelocque Kephalotripsie.

Gemeinsame deutsche Zeitschrift für Geburtskunde etc. Weim. 1826. Vergl. B. VI. H. 2 pag. 181. u. 200.

II. Von der Embryotomie.

§. 1005.

Die Verkleinerung des ganzen kindlichen Körpers durch scharfe Instrumente (*embryotomia*, *embryulcia*) hat folgende Anzeigen: 1) Unmöglichkeit, den Körper des Kindes wegen Enge des Beckens nach gemachter Perforation auszuziehen; 2) das nämliche Verhältniss bei der Fufsgeburt oder nach der Wendung; 3) so tiefe Einkeilung des Rumpfes des regelwidrig gelagerten Kindes in das regelmäfsige Becken, dass die Wendung auf die Füfse nicht ausgeführt werden kann, und wobei die Selbstentwickelung des Kindes zögert: der Tod des Kindes muss mit Bestimmtheit erkannt seyn.

§. 1006.

Die zu dieser Operation zu gebrauchenden Instrumente sind das Perforatorium und der scharfe Haken; auch kann man wohl ein sogenanntes Fingerbistouri benutzen. *a)* Wenn der perforirte Kopf bereits ausgezogen ist, der Rumpf aber zögert, und weder durch Ziehen am Halse, noch durch Einsetzen des stumpfen Hakens unter das Schultergelenk herabgeführt werden kann, so leitet man den scharfen Haken mit Vorsicht zu der vorderen Fläche des Thorax, und setzt ihn so ein, dass er mehrere Rippen umfasst; unter sorgfältiger Bewachung derselben durch die eingeführten Finger zieht man nun rotirend an, worauf entweder der Rumpf ausgeschlossen wird, oder bei längerem Feststehen desselben der Haken anfängt durch Vergröfserung seiner Ansatzöffnung locker zu werden. Man setzt alsdann den Haken weiter abwärts an den Thorax, und zieht an, bis diese Wunde sich mit der vorigen vereinigt hat: bei längerem Widerstande geht man nun mit einem Finger in den Thorax, löset die Eingeweide desselben und führt sie heraus. Sollte nun der Bauch noch zögern (?), so stöfst man das Perforatorium durch das Zwerchfell in denselben und leert durch diese Öffnung die Baucheingeweide aus.

§. 1007.

b) Wenn nach der Fufsgeburt der Rumpf wegen Beckenenge nicht herabtreten kann, so öffnet man mittelst des Perforatoriums oder eines mit einem Spitzendecker versehenen Messers den Bauch und lässt die Baucheingeweide heraustreten, zieht den Rumpf nun tiefer in das Becken, öffnet durch das Zwerchfell die Brusthöhle und löset mit dem Finger die Brusteingeweide, worauf man nach den Regeln den Kopf perforirt.

§. 1008.

c) Wenn bei einer regelwidrigen Kindeslage der Thorax so tief in das regelmäfsige Becken eingekeilt ist, dass man die Wendung auf die Füfse nicht ausführen kann, oder, bei Todschwäche der Mutter, ihre Ausführung fürchtet, und keine Selbstwendung erwartet werden kann, so öffnet man mittelst des Perforatoriums die in der Mitte des Beckens stehende Stelle des Thorax, leert die Eingeweide desselben aus und dringt, wenn es nöthig ist, auch auf gleiche Weise durch das Zwerchfell in die Bauchhöhle, worauf entweder der Steifs von selbst herabsteigt, oder doch die Füfse leicht herabzuführen sind. Noch günstiger ist es, wenn man im Stande ist sogleich das Perforatorium in die Bauchhöhle einzuführen und die Baucheingeweide auszuleeren, indem alsdann in der Regel die Ope-

ration schon als beendigt angesehen und das Kind durch Herabführen der Füfse ausgezogen werden kann. Die Perforation des Kopfes ist in diesem Falle nicht nöthig. — Es ist als allgemeine Regel bei der Embryotomie festzustellen, dass weder einzelne Gliedmafsen des Kindes abgelöst, noch der Zusammenhang des Körpers getrennt werden darf: hieraus geht hervor, was von älteren Vorschriften dieser Art, so wie von dem neueren Vorschlage Davis, mit seinem Decapitationsinstrumente den Körper des Kindes in Stücken zu schneiden, zu halten ist. Doch kann es in einzelnen Fällen vorkommen, dass ein und selbst beide Arme des Kindes ausgeschnitten werden müssen, welches jedoch zur allgemeinen Regel niemals erhoben werden darf.

Solingen, C. von. Embryulcia vera, ofte waare afhalinge eenes dooden Vrugts door de hand des heelmester's, neeffens het Ampt en Pligt der Vroedvrouwen, mitsgaders bysondere aanmerkingen de Vrouwen en Kinderen betreffende. Gravenh. 1673. 12. Ins Teutsch. übers. 2 Thle. Merseb. 1691. 8.

Embryulcia nova detecta, of eene heel nieuw en onbekende, dog nuttrige Behandelinge in de meeste moeielyke Baaringen op't spoedigste te helpen etc. te Amsterd. 1747. 8. m. 2 K.

Embryulcia, de foetus vivi extractione per uncos non illicita. Veron. 1758. 4.

Slevogt, J. H. Prolusio de embryulcia Hippocratis. Jen. 1709. 4.

Langbein, a Chr. Specimen embryulciae antiquae ex Q. S. F. Tertuliani Lib. de anima Cap. XXV. Hal. 1754. 4.

Hull, J. A defence of the cesarean operation, with observations on Embryulcia and the section of the symphysis pubis etc. Lond. 1798. 8.

Berger, F. G., ad theoriam de foetus generat. analecta. Praemissa est rarioris embryulciae casus brevis hist. Lips. 1818.

Davis, D. D. Elements of operative Midwifery; comprising a description of certain and improved powers for assisting difficult and dangerous Labours; illustrated by plates: with cautionary structures on the improper use of Instruments. Lond. 1825. 4. m. 20 Steindrucktaf. in Fol.

Mittelhaeusser, J. D. Practische Abhandlung vom Accouchiren u. s. w. Leipzig 1758. 8.

Deisch, J. A. De usu cultrorum atque uncinorum scindentium eximio in partu praeternaturali, nec versione foetus nec applicatione forcipis Anglicanae vel Levreti terminando etc. Suobaci 1759. 4.

Siebold's, El. v. Journal etc. B. XI. St. 3. S 415. Stein.

Encyclopädisches Wörterbuch d. med. Wissenschaften von Busch, v. Graefe, Hufeland, Link u. Müller. B. X. Art. Embryotomie v. Hüter.

Gemeinsame deutsche Zeitschrift f. Geburtsk. B. VII. H. 1. S. 105. Oehler.

Neue Zeitschrift f. Geburtskunde. B. III. H. 2. S. 161. Oehler.

§. 1009.

Übele Ereignisse nach der Perforation und Embryulcie können folgende seyn: Unmöglichkeit, den perforirten Kopf herabzuführen, Perforation eines lebenden Kindes und Zeichen des Lebens desselben nach der Geburt, Verletzung der Weichtheile des

mütterlichen Körpers, Entzündung und Brand derselben in Folge der Quetschung.

§. 1010.

Nach der Perforation und Embryulcie muss eine sehr sorgfältige Nachbehandlung eintreten, welche nach den Regeln der Behandlung des Kindbettfiebers, mit besonderer Anwendung der angemessenen Einspitzungen in die Geschlechtstheile, eingerichtet wird.

Polanus, A. Quaestio, num chirurgo liceat salva conscientia foetum enecare, ut matrem servet. Oppen. 1619. 4.

Kaltschmidt, C. F. De casu partus difficilis, in quo infanticidium licitum est. Jen. 1751. 4.

Roederer, J. G. Diss. resp. H. Winiker. De non damnando usu perforatorii in paragomphosi ob capitis molem. Gott. 1758. 4.

Wagenmann, G. E. praes. C. F. Jaeger. Disquisitio obstetricia: an in summo incuneationis capitis gradu praeferenda sit methodus nova Sigaultiana hactenus usitatae capitis perforationi vel et sectioni caesareae. Tub. 1779. 4.

Richter, C. F. Diss. de infanticidio in artis obstetr. exercitio non semper evitabili. Lips. 1792. 4. Append. loco descript. foetus monstrosi, insolentis horridique aspectus c. tab. aen.

Klees, J. G. Diss. de instrumentis quibusdam ad perforationem aptis. Jen. 1792. 8.

Osborn, W. Essays on the practice of midwifery in naturel and difficult labours. Lond. 1792. 8. W. Osborns Versuch über die Geburtsh. in natürl. u. schweren Geburten. A. d. Engl. v. C. F. Michaelis. Liegnitz 1794.

Schweighaeuser, J. F. Archives de l'art des accouchemens, considérés sous les rapports anatomiques, physiologiques et pathologiques. Recueillies dans la littérature étrangère. à Strassb. Tom. I. et II. an. IX. et X. 1801-1802. 8. Vergl. 3me Livrais.

Assalini, Paolo, obss. pract. de tutiori modo extrah. foetum jam mortuum supra vitiat. pelvim detentum. Mediol. 1810. C. tab.

Mesday, R. R. De partu difficili instrumentis secantibus absolvendo. Groning. 1810. 8.

Braun, J. Diss. quaest., de perforatione cranii in partu difficili foetu adhuc vivo retinenda an rejicienda, respons. Landish. 1815. 8.

Arntz, P. A., de perforatorii usu et abusu. Marb. 1818. 8.

Kuhk, E. F. De excerebratione foetus. Berol. 1826. 8.

Ritgen, F. A., Die Anzeigen der mechanischen Hülfen bei Entbindungen, nebst Beschreibung einiger in neuerer Zeit empfohlenen geburtshülflichen Operationen, u. e. verbess. Geburtszange. Giess. 1820. 8. m. K.

Wigand, J. H. Die Geburt des Menschen in physiologisch-diätetischer u. pathologisch-therapeutischer Beziehung, grösstentheils nach eigenen Beobachtungen u. Versuchen. Herausg. v. F. C. Naegele. 2 Bde. Berl 1820. 8. M. 4 Steindrtaf.

Melzer, A. De diminuendo sub partu foetus capite, Leibaci 1821. 8.

Sauer, F. G. Diss. de perfor. foetus in partu difficili. Hal. 1821. 8.

Stark, G M. De perforationis et perforatorii historia. Jen. 1822. 4.

Winkler, J. J. L. Ueber einige Vorzüge der künstl. Frühgeburt vor der Perforation. Würzb. 1822. 8.

Zernial, F. Ch. H. Diss. in. de necessario perforator usu. Bonn. 1822.

Theurer, C. F. praes. Riecke. Diss. in. de diminutione foetus obstetricia. Tub. 1824. 8. P. I.
— Diss. in. de diminutione foetus obstetricia. Tub. 1824. 8. P. II.
Annalen Heidelberger klinische herausg. v. F. A. B. Puchelt, W. J. Chelius u. F. C. Naegele. Heidelb. 1825.
Davis, D. D. Elements of operative Midwifery; comprising a description of certain and improved powers for assisting difficult and dangerous Labours; illustrated by plates: with cautionary structures on the improper use of Jnstruments. Lond. 1825. 4. m. 20 Steindrtaf. in Fol.
Osiander, F. B. Handb. d. Entbindungsk. I. Bd. in 2 Abth. Tüb. 1819. 8. II. Bd. in 2 Abth. ebend. 1820. 1821. — III. Bd. (Die Anzeigen zur Hülfe bei unregelm. u. schweren Geburten v. J. F. Osiander.) Ebend. 1825. 8.
Kittel, Ad. C. H., de sectione caesarea et cranii perforatione. Rostoch. 1825. 8.
Stein, jun. G. W. Die Lehre der Geburtshülfe, als neue Grundlage des Faches, insonderheit als Leitfaden bei Vorlesungen. Ir. Th. Elberf. 1825. 8. m. Abbild. auf 5 Taf. 2r. Th. Ebend. 1827. 8. Vergl. B. II.
Busch, D. W. H. Geburtshülfliche Abhandlungen. Marb. 1826. 8.
Dugés, A., Manuel obstetrique, ou précis de la science et de l'art des accouchemens; suivi de l'exposition des principales maladies des femmes et des enfans nouveaux nés et contenant un précis sur la saignée et la vaccination. Montpellier 1826. 1830.
Naegele, F. C. Progr., in quo disseritur de jure vitae et necis, quod competit medico in partu. Heidelb. 1826. 4.
Sadler, C Varii perforationis modi descripti et enarrati. Carlsr. 1826. 4. Acced. XII. tab. lithogr.

Zwölftes Kapitel.

Von dem Bauch- und Gebärmutterschnitte.

§. 1011.

Der **Bauch- und Gebärmutterschnitt** begreift alle künstlichen blutigen Trennungen des Bauches oder der Gebärmutter, oder beider zugleich, zum Behufe der Ausziehung des Kindes, also 1) den Bauchschnitt bei der graviditas extrauterina und ruptura uteri, 2) den Kaiserschnitt und seine verschiedenen Methoden, und 3) den Gebärmutterschnitt durch die Mutterscheide. Der Zweck dieser sämmtlichen Operationsmethoden besteht darin, bei der Unmöglichkeit der Entbindung auf einem anderen Wege einen neuen Weg zu eröffnen, und dadurch die Möglichkeit der Erhaltung der Mutter und des Kindes zu bedingen.

§. 1012.

Obgleich in den Büchern des Talmud und den Schriften der Commentatoren derselben sich Spuren finden lassen, welche anzu-

deuten scheinen, dass der Kaiserschnitt an Lebenden zu jener Zeit bekannt gewesen sey, so lässt sich doch durchaus nichts Bestimmtes darüber annehmen. Später wurde der Kaiserschnitt an verstorbenen Schwangeren gemacht, um die Frucht zu retten, und erst im Anfange des sechszehnten Jahrhunderts findet sich der erste Fall eines mit Glück an einer Lebenden gemachten Kaiserschnittes (*Nufer*); von dieser Zeit an wurde diese Operation weit häufiger, als in neueren Zeiten, und nicht nur wegen Beckenenge, sondern vorzüglich wegen Geburtszögerungen anderer Art vorgenommen, in welcher Rücksicht gegenwärtig eine strenge Beschränkung derselben eingetreten ist.

I. Von dem Bauchschnitte.

§. 1013.

Der Bauchschnitt (*Laparotomia*) besteht in der blutigen Eröffnung der Bauchhöhle, und die Anzeigen desselben sind folgende: 1) graviditas extrauterina, wenn der regelmäfsige Geburtstermin eingetreten ist, das Kind noch lebt und dicht hinter der Bauchwandung gelagert ist, oder wenn nach längerer Dauer derselben und eingetretenem Tode des Kindes so gefährliche Zufälle entstehen, dass man das einzige Mittel der Erhaltung der Mutter in der Operation findet; 2) Ruptura uteri oder vaginae und Übergang des Kindes in die Bauchhöhle; wenn die Mutter noch lebt, so soll hier die Operation bald vorgenommen werden, indem alsdann nicht selten das Kind und zuweilen auch die Mutter erhalten wird, in anderen Fällen, nachdem die Mutter gestorben ist, darf sie aber wegen der möglichen Erhaltung des Kindes nicht unterlassen werden, wenn auch nur selten ein lebendes Kind auf diese Weise zur Welt gebracht wird.

§. 1014.

Die Prognose ist bei dem Bauchschnitte im Allgemeinen ungünstig, doch hat man auch nicht seltene Beobachtungen von der Erhaltung der Entbundenen: da diese Operation nur unter den ungünstigsten Umständen unternommen wird, und nicht selten das einzige mögliche Rettungsmittel ist, so kann man das Resultat des Ausganges verhältnissmäfsig günstig nennen.

1) Eröffnung der Bauchhöhle durch die Mutterscheide.

§. 1015.

Die Eröffnung der Bauchhöhle durch die Mutterscheide (*Kolpotomia*) findet nur dann ihre Anzeige, wenn bei einer Bauchschwan-

gerschaft der Kopf oder die Füfse des Kindes mit Bestimmtheit durch das Scheidengewölbe erkannt werden; sie ist jedoch in diesem Falle jeder anderen Methode des Bauchschnittes vorzuziehen. Diese Art, die Bauchhöhle zu eröffnen, lässt eher einen günstigen Erfolg erwarten, als jede andere. Die Zeit der Operation wird durch möglichst genaue Ausmittelung des regelmäfsigen Geburtstermines bestimmt.

§. 1016.

Nachdem der gerade Darm und die Urinblase entleert worden sind, bringt man in einer flachen Rückenlage der Kreifsenden auf dem Querbette ein Speculum vaginae in die Mutterscheide, und erweitert dieselbe vorsichtig und allmählig, während von Zeit zu Zeit lauwarme Einspritzungen eines Malven- und Cicutadecoctes gemacht werden. Dieser Theil der Operation darf nicht übereilt werden; er verlangt einige Zeit, ohne jedoch das mechanische Einwirken so stark und dauernd werden zu lassen, dass Entzündung der Scheide entsteht.

§. 1017.

Darauf führt man zwei beölte Finger, oder, wenn es nöthig ist, die halbe Hand in die Mutterscheide und setzt die Spitzen derselben an die Mitte der Stelle des Scheidengewölbes, hinter welcher der vorliegende Kindestheil gefunden wird. In der hohlen Hand führt man nun ein bauchiges Bistouri, welches mit Klebepflaster bis gegen die Spitze desselben umwickelt ist, ein, und macht unter Leitung des in der Scheide befindlichen Zeigefingers, welcher sich an den Rücken des Instrumentes legt, seichte, wiederholte Einschnitte in das Scheidengewölbe in der Richtung des Quer- oder eines schiefen Durchmessers des Beckens, bis der Zeigefinger findet, dass das Scheidengewölbe geöffnet ist. Das Messer wird hierauf zurückgezogen, und ein Knopfbistouri, welches auch bis auf einen Zoll von der Spitze mit Klebepflasterstreifen umwickelt ist, auf gleiche Weise eingeführt, mit dem Knopfe durch die gemachte Wunde durchgeführt, und die letztere nach beiden Seiten hinreichend erweitert, und, wenn es nöthig gefunden würde, auch durch Führung des Messers nach vorn und nach hinten in eine Kreuzöffnung verwandelt. Man wartet nun das Herabtreten des vorliegenden Kindestheils wenigstens so lange ab, bis ein Theil desselben durch die Operationswunde in die Mutterscheide herabragt, und befördert bei längerer Zögerung die Geburt bei der Kopflage durch die Zange, und bei der Fufslage durch Anziehen der Füfse. Wenn die Nachgeburt leicht folgt, und ohne Hülfe in die Mutterscheide herabsteigt, so nimmt man sie

nach den Regeln weg, im entgegengesetzten Falle überlässt man die Entfernung derselben der Natur und der Eiterung. In die Mutterscheide wird gleich nach der Ausschliefsung des Kindes ein kleiner, an einen Faden befestigter Schwamm eingelegt und mehrmals täglich gewechselt.

Siebold. A. E. v. Journal f. Geburtsh., Frauenz. u. Kinderkrankheiten. Vergl. B. IV. St. 2. S. 320.

Zang, C. B. Darstellung blutiger heilkünstlicher Operationen etc. 2te Aufl. 1817-1820. 4 B. 8. Vergl. B. III. Abth. 1. S. 226.

Ritgen, F. A. Die Anzeigen der mechanischen Hülfen bei Entbindungen. Giessen 1820. 8. m. K.

2) Eröffnung der Bauchhöhle durch die Bauchwandung.

§. 1018.

Die Eröffnung der Bauchhöhle durch die Bauchwandung, der Bauchschnitt im engeren Sinne (*Laparotomia*), findet ihre Anzeigen: 1) in der Schwangerschaft aufserhalb der Gebärmutter, wenn der regelmäfsige Geburtstermin herbeigekommen ist, und das Kind mit Bestimmtheit als lebend erkannt wird, oder wenn bei todtem Kinde so bedeutende Zufälle eintreten, dass dadurch dringende Lebensgefahr der Mutter entsteht, und 2) in dem ganz oder doch gröfsten Theils erfolgten Übergange des Kindes in die Bauchhöhle durch einen Gebärmutter- oder Mutterscheidenriss. Die Prognose ist bei dieser Operation schon ungünstig, insofern dadurch der Unterleib geöffnet und die wichtigen Eingeweide desselben dem Zutritte der atmosphärischen Luft ausgesetzt werden; sie wird aber noch ungünstiger durch die Umstände der Schwangeren, unter welchen sie unternommen wird, namentlich bei der graviditas extrauterina und bei dem Gebärmutter- oder Mutterscheidenrisse.

§. 1019.

Nachdem die Stuhl- und Urinausleerung besorgt, und die Frau in eine horizontale Rückenlage an den rechten Bettrand gelegt worden ist, fixirt ein Gehülfe durch Anlegen seiner beiden Hände das Kind an der Stelle des Leibes, an welcher es gefunden wird: gemeiniglich ist es eine Seite desselben; andere Gehülfen versichern sich der Hände und Füfse der Schwangeren, und sind zum Darreichen der Instrumente u. s. w. bereit. Der Geburtshelfer steht auf der rechten Seite der Schwangeren, spannt mit der linken Hand die Haut an der Operationsstelle und macht mit einem bauchigen Bistouri einen Schnitt von sechs Zoll Länge in schiefer Richtung abwärts gegen die Schambeinfuge, welcher wiederholt wird, bis das

Bauchfell sich entblöfst zeigt. Dieses öffnet man vorsichtig in der Länge eines Zolles, bringt ein Knopfbistouri ein und verlängert unter Leitung des Zeigefingers die kleine Öffnung nach der Richtung und in der Gröfse des Schnittes durch die äufseren Bedeckungen. Man öffnet nun die Eihülle, ergreift das Kind an dem vorliegenden Theile desselben oder geht mit der Hand zu den Füfsen desselben, welches vorzuziehen ist, und hebt es vorsichtig heraus, während jetzt ein Gehülfe mit einer beölten Serviette oder einem Schwamme von dem oberen Wundwinkel her dem Darmvorfalle begegnet. Wenn die Nachgeburt sich nicht mit Leichtigkeit entfernen lässt, so überlässt man die Ausscheidung derselben der Eiterung und legt einen Verband, wie nach der Kaisergeburt, an; auch die Nachbehandlung ist wie nach dieser Operation.

Heim, E. L. Beobachtung einer Bauchschwangerschaft, bei welcher das Kind zu vollen Tagen ausgetragen u durch den Bauchschnitt zur Welt gebracht wurde. Berl. 1817. 8. (Abgedr. aus Rust's Magaz.)

Zang, C. B. Darstellung blutiger heilkünstlerischer Operationen etc. 2te Aufl. 1817 — 1820. Vergl. B. III. Abth. 2.

Ritgen, F. A. Die Anzeigen der mechanischen Hülfen bei Entbindungen. Giessen. 1820. 8. m. K.

Stegmayer, F., praes. L. S. Riecke. Diss. in. de laporatomia obstetr. Tub. 1828. 8.

Rust's u. Casper's kritisches Repertorium für die gesammte Heilkunde. Berl. Vergl VIII. 3.

Transactions medico-chirurg. Lond. 8. Vergl. XIII. p. 1. 1825.

Journal complémentaire du Diction. des Scienc. méd. Vergl. T. XXVII. Cah. 107. May. 1827.

The medical Recorder of original Papers and Jntelligence in Medicine and Surgery Conducted by Samuel Colhoun. Philadelphia. Vergl. T. III. p. 459.

II. Von dem Gebärmutterschnitte.

§. 1020.

Der Gebärmutterschnitt, Kaiserschnitt (*laparo-hysterotomia, sectio caesarea*) ist die blutige Operation, durch welche die Bauch- und Gebärmutterwandung mittelst eines Einschnittes von hinreichender Länge getrennt wird, um das Kind und die Nachgeburt desselben auf diesem Wege aus dem Uterus zu entfernen.

§. 1021.

Die Anzeigen des Kaiserschnittes sind folgende: 1) Beschränkung des Beckens unter 2¼ Zoll in dem kleinsten Durchmesser, bei lebendem und todtem ausgetragenem Kinde, indem hier kein anderer Entbindungsweg übrig ist; 2) Beschränkung des Beckens von 2¼ bis unter 3 Zoll im kleinsten Durchmesser, bei bestimmt erkanntem Leben

des ausgetragenen Kindes; 3) Tod der Mutter nach der 28sten Schwangerschaftswoche. Gegenanzeigen des Kaiserschnittes sind: 1) das Mafs des kleinsten Beckendurchmessers über drei Zoll; 2) todtes Kind bei dem kleinsten Durchmesser über 2¼ Zoll; 3) bedeutende andere Entbindungsversuche, besonders die bereits vorgenommene Enthirnung.

§. 1022.

Die Prognose bei der Kaisergeburt zeigt sich im Allgemeinen ziemlich ungünstig, indem die Zahl der nach dieser Entbindungsart Verstorbenen gröfser ist, als die Zahl der Hergestellten; doch sind auch mehrere Beispiele bekannt, dass eine Person wiederholt durch den Kaiserschnitt entbunden worden ist. Die Gefahr beruht zwar im Allgemeinen auf der Gröfse und Bedeutung der Verwundung, indem die Bauchwandung und das Bauchfell in einer grofsen Strecke getrennt und der Luft der Zutritt zu den Baucheingeweiden gestattet, auch wohl Vorfall dieser letzteren veranlasst wird; ferner auf der Bedeutung der Verletzung des Uterus und dessen unvollkommener Zusammenziehung und Vereinigung der Operationswunde, und auf der nachfolgenden Entzündung und deren Folgen. Vorzüglich ist jedoch auch das Allgemeinbefinden der Kreifsenden in Anschlag zu bringen, welches bei einer solchen Verbildung, dass die Geburt dadurch unmöglich gemacht wird, mehr oder minder gestört ist. Es ergeben sich in dieser Rücksicht drei verschiedene Grade der Gefahr nach dem allgemeinen Zustande des mütterlichen Körpers. *a)* Wenn ohne rationelle Anzeige bei einem wohlgebildeten weiblichen Körper die Kaisergeburt unternommen wird, so ist die Prognose die günstigste, weil theils die Constitution im Allgemeinen die Heilung begünstigt, theils das gut gebaute Becken die Senkung der verwundeten Gebärmutter in dasselbe gestattet. *b)* Minder günstig ist die Prognose, wenn bei einem rhachitischen Becken die Kaisergeburt vorgenommen wird; doch ist auch hier der Grad der Verbildung des ganzen Körpers mit in Anschlag zu bringen, und zugleich zu berücksichtigen, dass nur noch die Folgen einer Krankheit, aber nicht mehr diese letztere selbst, vorhanden sind. *c)* Die ungünstigste Prognose findet statt, wenn das Becken durch Osteomalacie nach erlangter Pubertät verdorben wurde, indem bei der Entbindung gemeiniglich diese bedeutende Reproductionskrankheit noch besteht und beinahe alle Aussicht zu einem glücklichen Ausgange für die Mutter benimmt. — Aufserdem ist auch für die Prognose der Zeitpunkt, an welchem die Operation vorgenommen wird, die Dauer der Geburt, und die äufseren Verhältnisse der Kreifsenden anzuschla-

gen. — Für das Kind ist die Prognose durchaus günstig, wenn nur die Operation früh genug unternommen wird.

§. 1023.

Der beste Zeitpunkt zur Operation ist offenbar erst dann vorhanden, wenn sich die Wehenthätigkeit einigermafsen verarbeitet hat. Wenn daher keine Gefahr für das Kind von der längeren Dauer und dem starken Anpressen des Kindes auf das deforme Becken zu fürchten wäre, so würde die vierte Geburtsperiode der rechte Zeitpunkt seyn: aus dem angegebenen Grunde and weil es in der Regel vortheilhaft ist, die Operation vor dem Wassersprunge vorzunehmen, ist indessen das Ende der zweiten Geburtsperiode der richtige und beste Zeitpunkt. Nur in dem Falle, wenn der Uterus ungemein von Fruchtwasser ausgedehnt ist, so dass man für die Contractionsfähigkeit desselben nach der Operation fürchten muss, ist es rathsam, den Wassersprung abzuwarten, und kurze Zeit nach demselben zu operiren.

§. 1024.

Bei schwächlichen Schwangeren ist es nützlich, durch ein prophylactisches Verfahren einige Zeit vor der Operation das Allgemeinbefinden zu verbessern. Aufser der Anordnung eines angemessenen diätetischen Verhaltens, sowohl rücksichtlich der Nahrungsmittel, als auch rücksichtlich der Wohnung, Lagerstätte, Bewegung u. s. w., hat man vorzüglich darauf zu sehen, dass die Darmausleerung ungestört von statten gehet; zugleich lässt man von Zeit zu Zeit ein lauwarmes Kräuterbad anwenden. Besonders sucht man auf die Gemüthsstimmung der Schwangeren zu wirken: aber erst bei dem Anfange der Geburt und in dem Verlaufe derselben macht man ihr die Nothwendigkeit der Operation bekannt, wobei es stets erwünscht ist, dass sie sich freiwillig und ohne Zureden zu derselben entschliefst. Rücksichtlich der Bestimmung der Anzeige und des ganzen Vorganges der Operation ist die Gegenwart eines erfahrenen Geburtshelfers oder Arztes zu wünschen, und wenn es die Umstände erlauben, so sind drei bis fünf sachkundige Gehülfen hinzuzuziehen.

§. 1025.

Der nöthige Apparat enthält Folgendes: zwei etwas starke Bistouris, ein bauchiges und ein gerades geknöpftes, eine Hohlsonde, Geräthe zur Unterbindung der Schlagadern, Arterienhaken, Pincette, Nadeln und gewichste Fäden, die Vorrichtungen zur Bauchnaht, Nadeln, gewichste doppelte Fäden oder leinene schmale Bändchen, mehrere grofse und kleine Schwämme und Servietten, warmes und

kaltes Wasser, Öl, Wein, Essig und ein styptisches Pulver, Charpie, Compressen, eine breite Bauchbinde und alle übrigen Vorrichtungen, welche man bei regelmäſsigen und regelwidrigen Geburten bedarf.

§. 1026.

Das Zimmer, in welchem die Operation verrichtet werden soll, muss durch das einfallende Tageslicht, oder wenn es nicht vermieden werden konnte, bei Nacht zu operiren, durch Lichter hinreichend erhellt seyn; die Temperatur desselben muss mäſsig warm und die Luft rein seyn; alle überflüssigen Personen müssen entfernt werden. Das Lager kann ein schmales Bett oder Sopha seyn, welches von beiden Seiten zugänglich ist, oder das Querbett, oder ein schmaler, langer, mit einer Matratze und einem Betttuche belegter Tisch. Die Lage der Kreiſsenden muss horizontal, mit etwas erhöhetem Becken und Schultern seyn. Die Kleidung muss so beschaffen seyn, dass der Bauch frei gemacht werden kann, ohne den übrigen Körper zu entblöſsen. Der gerade Darm und die Urinblase werden entleert.

§. 1027.

Rücksichtlich der Stelle und Richtung des Einschnittes sind vorzüglich vier verschiedene Methoden in Anwendung gebracht worden. 1) Der Schnitt in der weiſsen Linie oder neben derselben, etwa einen Zoll unter dem Nabel anfangend und anderthalb Zoll über der Schambeinfuge endigend, nach Deleurye; 2) der schiefe Schnitt zur Seite der weiſsen Linie, schief von einer Seite gegen die Schambeinfuge laufend, nach Stein d. ä.; 3) der Querschnitt auf einer Seite des Bauches, nach Lauverjat; 4) der schiefe Schnitt durch die weiſse Linie hindurch, nach Stein d. j. Jede dieser Methoden kann ihre Anwendung finden, besonders ist aber die erste, und zweite zu empfehlen. Die Länge des Bauchschnittes soll fünf bis sechs Zoll halten, und darf höchstens bis zu sieben Zoll verlängert werden, und die Länge des Gebärmutterschnittes muss fünf, und bei sehr groſsem Kinde sechs Zoll betragen.

§. 1028.

Nachdem die Kreiſsende in eine angemessene Lage gebracht worden ist, stellen sich zwei Gehülfen, der erste rechts an das Kopfende und der andere links an das Fuſsende des Lagers, und versichern sich mit Vorsicht der Extremitäten; der dritte Gehülfe stellt sich an die linke Seite des Kopfendes des Lagers, beugt sich vor dem Gesichte der Kreiſsenden vor, und fixirt mit Anlegung beider Hände den Uterus; dieser Gehülfe hat vorzüglich gegen das Vorfal-

len der Gedärme und des Netzes zu wachen. Der Geburtshelfer stellt sich auf die rechte Seite und bemerkt sich die Anfangs- und Endpunkte des Schnittes, welche man nach dem Vorschlage Einiger mit Tinte bezeichnen soll. Hierauf bildet er mit der linken Hand, und unterstützt von einem Gehülfen, eine grofse Hautfalte, schneidet dieselbe mit dem bauchigen Bistouri durch und verlängert den Schnitt durch Messerzüge bis zu der bestimmten Länge: oder er spannt die Haut mit der linken Hand und schneidet dieselbe mit einem Zuge durch. Durch fernere vorsichtige Messerzüge werden die Bauchmuskeln, welche zuweilen ungemein verdünnt gefunden werden, getrennt und das Bauchfell blofsgelegt, worauf das Blut von einem Gehülfen mittelst eines Schwammes weggenommen wird. Selten wird man nöthig haben, eine durchgeschnittene Arterie zu unterbinden; gemeiniglich stillt sich das Blut in einem solchen Falle durch den Fingerdruck.

§. 1029.

Man schneidet nun vorsichtig das Bauchfell in der Mitte der Schnittwunde mit dem bauchigen Bistouri in der Länge eines Zolles durch, führt den beölten Zeigefinger der linken Hand in diese Wunde und trennt nach der Richtung und in der Länge der Operationswunde das Bauchfell mittelst des Knopfbistouris, wobei die Spitze des Zeigefingers stets vor dem Messer hergeführt wird, um die Verletzung etwa vorliegender Darmschlingen oder der Harnblase zu verhüten. In seltenen Fällen drängt sich jetzt eine Darmschlinge in die Operationswunde, welche sogleich durch den Gehülfen zurückgeführt wird.

§. 1030.

Nach der Eröffnung des Bauchfelles drängt sich der blaurothe Uterus in die Operationswunde, und die Geburt muss jetzt wegen der Gefahr des Berstens desselben mit Vorsicht beschleunigt werden. Man schneidet den Uterus mit wiederholten Zügen des bauchigen Bistouris an dem oberen Ende der Operationswunde in der Länge eines Zolles ein, bis man auf die Eihäute stöfst, und verlängert diese Wunde durch Einführung des Knopfbistouris auf dem Zeigefinger oder auf der Hohlsonde; hierbei pflegt etwas Blut aus den Venen des Uterus ergossen zu werden, welches sorgfältig mit dem Schwamme entfernt wird. Jetzt muss der Gehülfe sich vorbereiten, dem Darmvorfalle zu begegnen, welcher gleich mit der Ausziehung des Kindes erfolgt, weshalb er einen beölten grofsen Badeschwamm oder eine beölte Serviette über den oberen Wundwinkel legt.

§. 1031.

Wenn die Eihäute noch ungetrennt sind, so sprengt man dieselben in der Mitte der Uteruswunde, erweitert die Öffnung nach unten und oben, geht mit der rechten Hand in die Eihöhle und ergreift das Kind an den Füfsen; vier Finger der linken Hand führt man an dem unteren Wundwinkel in den Uterus, sobald die rechte Hand sich mit dem ergriffenen Theile des Kindes zurückzieht, und hebt so mit beiden Händen das Kind aus dem Uterus, mit der Vorsicht, dass sich der letztere nicht um den zuletzt heraustretenden Kopf des Kindes zusammenziehen kann. Wenn das Fruchtwasser schon abgeflossen war, so drängt sich nach der Eröffnung des Uterus das Kind in die Wunde, und wird dann auf gleiche Weise ergriffen und hervorgehoben. Die Nabelschnur wird unterbunden und durchgeschnitten, und das Kind der Hebamme zur Besorgung übergeben.

§. 1032.

Wenn der Uterus sich während und nach dem Hervorheben des Kindes verkleinert, so wird ein grofser Theil des oberen Winkels der Bauchwunde frei, und es drängen sich Gedärme und Netz gewaltsam durch denselben hervor. Um dieses zu verhüten, schiebt der Gehülfe während des Austrittes des Kindes durch die Uteruswunde den beölten Schwamm allmählig von oben vor die Bauchwunde und verschliefst dieselbe dadurch: wenn sich demungeachtet Gedärme hervorgedrängt haben, so werden dieselben zurückgeführt und mittelst des Schwammes zurückgehalten. Zuweilen tritt jetzt Würgen oder Erbrechen ein, gegen welches sich das Opium nützlich erzeigt.

§. 1033.

Nachdem die Bauchwunde während fünf bis zehn Minuten durch den Schwamm verschlossen gehalten worden ist, so führt man von dem unteren Wundwinkel her zwei Finger der rechten Hand beölt in die Uteruswunde, während man mit der linken Hand die Nabelschnur anspannt. Mehr durch Hervorheben als durch Zug an der Nabelschnur entfernt man nun die Placenta, welche man, wenn sie noch nicht ganz gelöst ist, mit den Fingern vorsichtig lostrennt. Das von Einigen vorgeschlagene Hinabführen der Nabelschnur durch den Muttermund, um die Placenta liegen zu lassen, bis sie sich auf diesem Wege entfernt, ist zu verwerfen, da sie eher ihren Weg durch die Uteruswunde in die Bauchhöhle, als durch den Muttermund und das beschränkte Becken nehmen wird.

§. 1034.

Nachdem durch sanftes Streichen von den Seiten her und durch Auftupfen mit dem Schwamme die Unterleibshöhle möglichst von ergossenen Feuchtigkeiten gereinigt worden ist, auch die Gebärmutter sich hinreichend zusammengezogen hat, welches durch vorsichtiges Reiben und Drücken derselben befördert werden kann, so legt man die Bauchnaht an, welche, der Erfahrung gemäfs, nicht entbehrt werden kann. Die blutigen Hefte werden von dem unteren Wundwinkel anfangend angelegt, etwa in einer Entfernung von anderthalb Zoll von einander; bei der Anlegung derselben sind zwei entgegengesetzte Vorschläge gemacht worden, nämlich einerseits das Bauchfell nicht mit zu durchstechen und andererseits dasselbe doch bei der Sutur zu durchstechen. Der erste Vorschlag hat ohne Zweifel das für sich, dass dabei das Bauchfell nicht gereizt und durch Zerrung in Entzündungszustand versetzt wird; der zweite Vorschlag hingegen sichert die genauere Vereinigung der Wunde und ist besonders bei einer bedeutenden Fettschichte nicht zu unterlassen. Nach vollendeter Bauchnaht legt man in den unteren Wundwinkel einen ausgefranzten, mit Cerat bestrichenen Leinwandstreifen; zwischen den blutigen Heften vereinigt man die Wundränder durch sich kreuzende zollbreite Klebepflasterstreifen, welche so lang sind, dass sie über die Seiten bis gegen den Rücken hin reichen, oder legt auch ein grofses an seinen Enden gespaltenes Heftpflaster, nach Art des Schnurrbartpflasters, an, welches den ganzen Bauch umschliefst. Über diesen Vereinigungsapparat legt man Charpiebauschen, Compressen und eine stützende Bauchbinde oder einen breiten leinenen Bauchgürtel, welcher vorzüglich eingerichtet seyn muss, die vordere Wand des Uterus zu stützen. — Die Lage nach der Operation ist am besten die Rückenlage, obgleich später auch die Seitenlage nützlich seyn kann: die einmal in einem günstig beendigten Falle angewendete Bauchlage kann nicht empfohlen werden, weil sie mit zu bedeutenden Ungemächlichkeiten und selbst Gefahr verbunden ist.

§. 1035.

Die Vereinigung der Wunde des Uterus wurde bisher den Contractionen des Uterus überlassen, und die Thätigkeit des Operateurs beschränkte sich daher darauf, diese Contractionen hervorzurufen. Die Beobachtung, dass man bei den auf diese Weise behandelten Frauen nach dem Tode zwar die innere Wand der Uteruswunde geschlossen, die äufsere aber klaffend und weit auseinanderstehend fand, so wie ferner die Erfahrung, dass ein Theil des Netzes oder eine Darmschlinge sich in die Uteruswunde senken und entweder

deren Vereinigung hindern oder Einklemmung verursachen kann, hat in der neuesten Zeit Veranlassung gegeben, die Uteruswunde durch ein oder zwei blutige Hefte zu vereinigen, und der von einigen dieser Fälle bekannt gewordene glückliche Erfolg scheint das Verfahren zu empfehlen. Doch kann erst nach mehreren Erfahrungen dieser Art mit einiger Sicherheit ein Urtheil gefällt werden.

§. 1036.

Nach Gräfe soll man vor dem Bauchschnitte durch einen angebrachten und fortgesetzten Kreisschwammdruck die etwa vor der Gebärmutter befindlichen Darmschlingen, Netz u. s. w. entfernen; ein Verfahren, welches in den meisten Fällen mit Nutzen angewendet wird. — Der Vorschlag Autenrieth's, die blutigen Hefte nach der Ausführung des Bauchschnittes anzulegen, dieselben aufwärts zu schlagen, und dann erst den Gebärmutterschnitt vorzunehmen, ist zwar ausführbar, ohne sich jedoch besonders zu empfehlen. — Wenn man es nicht hat vermeiden können, den Uterus an der Stelle des Placentensitzes einzuschneiden, so ergiefsen die Gefäfse des ersteren eine grofse Menge Blutes; man muss alsdann möglichst eilen, die Geburt zu vollenden, und zu dem Ende mit der Hand eingehen, die Placenta an einer Seite ablösen, die Blase sprengen und das Kind hervorheben: auch ist es alsdann rathsam, die Placenta baldigst ganz abzulösen und zu entfernen; die Zusammenziehung der Gebärmutter stillt die Blutung bald. Der Vorschlag, in diesem Falle das ganze Ei loszutrennen und sammt dem Kinde hervorzuheben, ist ohne eine übermäfsige Vergröfserung der Uteruswunde unausführbar.

§. 1037.

Die Nachbehandlung hat vorzüglich dahin zu wirken, die Wunde durch schnelle Vereinigung zu heilen. Die innere Behandlung ist daher vorzüglich nach den Grundsätzen der Behandlung des Puerperalfiebers einzurichten. Wenn es die Entbundene ertragen kann, so ist vorzüglich das Säugen des Kindes zu empfehlen, die Wochenschweifse und Lochiensecretion zu beachten, eine ruhige horizontale Lage zu beobachten und die Entzündung zu mäfsigen: in dieser letzteren Rücksicht findet jedoch nur selten das allgemeine Aderlass, häufiger die Blutegel ihre Anwendung, besonders sind ölige Emulsionen mit Hyoscyamusextract, Lactucarium u. s. w. zu empfehlen, um den gesteigerten Reizzustand des Unterleibes herabzustimmen, und bei hohem Entzündungszustande giebt man Calomel in Verbindung mit einem beruhigenden Mittel: der innere Gebrauch des Tartarus stibiatus, welcher sehr zu empfehlen ist, wird wegen der vorhandenen Neigung zum Erbrechen selten vertragen. Die

Salze, so wie alle anderen reizenden Mittel, sind innerlich zu vermeiden. Die Stuhlausleerung wird durch Klystiere unterhalten, und durch Untersuchung der Scheide erforscht, ob der Lochienausleerung nichts im Wege stehet. Der Verband bleibt drei Tage lang unverändert, wird so selten als möglich erneuert, und überhaupt die Operationswunde nach den wundärztlichen Regeln behandelt: der Ausfluss der Feuchtigkeiten aus dem unteren Wundwinkel wird durch tägliches Verrücken des ausgefranzten Leinwandstreifens gefördert, und darauf geachtet, ob sich in der Nähe der Operationswunde Abscesse hinter der Bauchwand bilden. Einspritzungen in die Wunde sind durchaus zu vermeiden. Zur Nachkur hat man längere Zeit eine Bauchbinde oder einen Gürtel tragen zu lassen.

§. 1038.

Als besondere Vorschläge, um die Gefahr bei der Kaisergeburt zu mindern, sind folgende gemacht worden: 1) die Exstirpation der ganzen schwangeren Gebärmutter, von Michaelis; 2) die Einführung der Hand in die Gebärmutter, Andrücken des Kopfes mit derselben gegen die Bauchwandung, und Einschneiden der letzteren und der Gebärmutter auf dem Kopfe des Kindes in der Länge von vier Zoll, von Osiander; 3) der Vorschlag, nach vollendetem Bauchschnitte das Scheidengewölbe zu öffnen, und den Mutterhals einzuschneiden, um das Kind auf diesem Wege hervortreten zu lassen, von Jörg; 4) der Vorschlag, nach Eröffnung der Bauchwandung durch einen halbmondförmigen Schnitt von dem Hüftbeinkamme nach der Schamfuge das Bauchfell unverletzt zu erhalten, und den Scheidengrund und Mutterhals zu eröffnen, von Ritgen; 5) der Vorschlag, die Bauchwand bei mäfsig angefüllter Urinblase quer über den Schambeinen zu durchschneiden, und durch Lostrennung des Bauchfelles sich einen Weg zu dem Uterus zu bahnen, ohne das erstere zu verletzen, von Physick; 6) Baudelocque's d. j. Gastroelytrotomie, welche mehr oder minder mit diesen letzteren Vorschlägen übereinstimmt. Diese sämmtlichen Angaben sind aber sowohl nach der Analogie als nach der darüber bekannten Erfahrung theils unausführbar, theils nutzlos.

§. 1039.

Übele Ereignisse während und nach dem Kaiserschnitte können folgende seyn: Einschnitt in den Uterus an der Stelle des Placentensitzes, bedeutender Blutfluss, Einschnürung des zuletzt austretenden Kopfes durch Zusammenziehung der Gebärmutter, bedeutender Gedärmvorfall, Einklemmung eines Darm- oder Netzstückes in die Gebärmutter- und Bauchwunde, heftiges Würgen oder Er-

brechen, Mangel an Zusammenziehung der Gebärmutter und Klaffen der Wunde derselben, hoher Entzündungszustand des Uterus, des Bauchfelles, der Gedärme u. s. w., Übergang in seröse Ergiefsung, Eiterung oder Brand, nervöse Zufälle, Ohnmachten, Schluchzen und Convulsionen, ein Bauchbruch, Zerreifsung der Uterusnarbe nach der Heilung bei einer zweiten Schwangerschaft u. s. w.

Cornax, M. Hist. quinquennis fere gestationis in utero, et quomodo infans semiputridus resecto utero exemtus sit, et mater curata absque sutura evaserit. Venet. 1550. 4.

— Hist. secunda, quod eadem foemina denuo conceperit et gestavit foetum vivum, perfectum, masculum, ad legitimum pariendi tempus, quodque ex posthabita sectione mater una cum puella interierit. 1550. — Auch in R. Dodonaei med. obss. exempl. rarior. u. in: Foetus vivi ex matre viva sine alterius vitae periculo caesura a F. Rousseto conscripta, C. Bauhino lat. reddita etc. Basil. 1591. 8.

Rousset, F. Traité nouveau de l'Hysteromokie, ou Enfantement caesarien, qui est, extraction de l'enfant par incision latérale du ventre et matrice de la femme grosse ne pouvant autrement accoucher: et ce sans prejudicier à la vie de l'un, ny de l'autre; ny empescher la foecondité maternelle pas après. à Paris 1581. 8. Ins Lat. übers. von C. Bauhin unt. d. Tit.: Foetus vivi ex matre viva sine alterius vitae periculo caesura; variis historiis aucta et confirmata, adjecta est J. Albosii foetus per 28 annos in utero contenti et lapide facti historia elegantissima. Basil. 1591. 8. — F. Rousseti ὑστερομοκια. Basil. 1582. 1583. 8. Frankf. 1601. 8. — Lat. Uebers. u. verm. Ausgabe. Paris 1590. 8. Ins Teutsch. übers. v. M. Sebiz; F. Rousset von der künstlichen Schneidung e. Kindes a. Mutterleib. Strassb. 1583. 8.

Rousset, F. Assertio historica et dialogus apologeticus pro caesareo partu. Paris 1590. 8.

Marchand, J. Declamationes in apologiam F. Rousseti quibus παράδοξον de caesareo partu impugnatur. Paris 1598. 8.

Fabricius Hildanus, G. Observationum et curationum chirurgicarum Centuriae. Basil. 1606. 8. Cent. II. Genev. 1611. 8. Cent. III.; accedit epistola de nova rara et admiranda herniae uterinae et partus caesarei historia ad autorem scripta et ejus responsio etc. in nobili Oppenhamio 1614.

Doering, M. De herniae uterinae atque hanc justo tempore subsequentis partus caesarei historia. Witteb. 1612. 4.

Raynaud, T. Tractatus de ortu infantum contra naturam per sectionem caesaream. Lion. 1637. 8.

Ruleau, J. Traité de l'opération césarienne et des accouchemens difficiles et laborieux. Paris 1704. 12. Ins Teutsche übers. Nürnb. 1716. 8.

Zapata, D. M. Diss. med. theologica de la operazion del parto cesareo. Madr. 1730. 4.

de Beaumont, Blasius. Il breve del nobre boscado en el mismo con las reflexions de Anat. y Chir., casos pract. para conservar las mugeres en los partos con la deliberacion de los doctores de la Sorbona sobre la representacion hecha por la occasion de la operacion cesarea con la replica practica contra el ubuso desta operacion. Mad. 1739. 4.

Lopez, F. B. S. y. Reflexiones contra la dissertacion de la operacion del parto cesáreo D. M. Zapata. Mad. 1730. 8.

Besse, An., ubi partus difficilis ac desparatus tentanda etiam in matre viva sectio uteri caesarea. Paris 1744.

Kaltschmidt, C. F. Diss. de partu caesareo. Jen. 1750. 8.

Heussler, J. F. Diss. de partu caesareo. Jen. 1750. 4.

Kaltschmidt, C. F. De necessitate exsecandi foetum ex gravida mortua Jen. 1752. 4.

Deisch, J. A. Diss. de usu cultrorum atque uncinorum scindentium eximio in partu praeternaturali, nec versione foetus, nec applicatione forcipis Anglicanae vel Levreti terminando; sectionisque caesareae matre adhuc vivente instituendae securitate atque utilitate. Suobaci. 1759. 4.

Kaltschmidt, C. F. De necessitate partus caesarei instituendi in omnibus gravidis mortuis. Jen. 1760.

Dunker, H. D. Diss. sistens rationem optimam administrandi partum caesareum. Duisb. ad Rhen. 1771. 4.

van Embden, S. Diss. de partu caesareo. Halae.

Bamps, (H.), tract. de anteponenda sect. caes. sect. synchondroseos oss. pub. Paris et Genev. 1778. 8.

Leroy, A. Recherches historiques et pratiques sur la section de la symphyse de l'os pubis, pratiquée pour suppléer à l'opération césarienne le 2. Oct. 1777. sur la femme Vepres. Paris 1778 8.

Weidmann, J. P. praes. Siebold. Comparatio inter sectionem caesaream et dissectionem cartilaginis et ligamentorum pubis. Wirceb. 1779. 4.

Samoilowitz, Diss. sistens comparationem inter sectionem caesaream et sect. symphyseos oss. pub. L. B. 1780. 4.

Roemer, P. C. Diss. in. med. de causis, quare sectio caesarea recentiori tempore instituta fausto, quem olim habuit, eventu utplurimum careat. Duisb. 1786. 4.

Lauverjat, T. E. Nouvelle méthode de pratiquer l'operation césarienne etc. à Paris 1788, 8. A. d. Franz. v. Q. G. Eysold. Leipz. 1790. 8.

Castringius, L. Diss. de rationibus sectionem caesaream in usum vocandi. Jen. 1791. 8.

Weissenborn, J. F. Progr. sistens obss. duas de partu caesareo et quaestiones de praecipuis hujus operationis momentis. Erford. 1792. 4.

Sacombe, J. P. Encore une victime de l'opération césarienne ou le cri de l'humanité. à Paris 1796. 8.

Freymann, J. F. Diss. de partu caesareo. Marb. 1797. 8.

Sacombe, J. P. Les douz Mois de l'école anticésarienne; ouvrage periodique. à Paris 1797.

Hull, J. A defence of the cesarean operation, with observations on Embryulcia and the section of the symphisis pubis etc. Lond. 1798 8.

Sacombe, J. P. Protestation etc. contre l'Arrêté de la société dit. de Médec. de Paris, inseré sans date dans une ouvrage inutile: „Recherches et réflexions sur l'opération césarienne etc. aux médécins observateurs. à Paris 1798. 8.

— Le fondateur de l'école anti-césarienne, au citoyen Ministre de l'Interieur. à Paris 1718. 4.

— Ecole anticésarienne, Humanité, Homo sum. Ter. Verité. Mentiri nescio. Inv. (1798.) 8.

Simmons, W. Reflexions on the propriety of performing the caesarean operation etc. Lond. 1798. 8.

Deleurye, F. A. Observations sur l'operation césarienne à la ligne blanche. à Paris 1799.

Gaillardot, G. Sur l'opération césarienne. Strasb. 1799.

Giraud. Mon opinion sur les operátions césariennes et de la symphyse. Paris.

Hull, J. A. Observations on Simmons detection etc. with a defence of the cesarean operation, derived from authorities. Part. 1. 2. Lond. 1799. 1800. 8.

Millot, J. A. Observation sur l'opération dite césarienne faite avec succès. à Paris 1799. 8.

Simmons, W. Detection of the fallacity of Dr. Hull's Defence of the caesarean operation etc. Manchester 1799. 8.

Müller, F. A. Diss. de hysterotomia. Lips. 1800. 4.

Wigand, J. H. Beiträge zur theoretischen u. prakt. Geburtshülfe u. zur Kenntniss u. Kur einiger Kinderkrankheiten 2tes Hft. S. 91. Hamburg 1800.

Planchon, Traité complet de l'opération césarienne. Paris. 1801. 8.

Gedanken über den Kaiserschnitt v. Dr. W—n. Leipz. 1802. 8.

Weinhardt, von. Beschreibung einer merkwürdigen Operation durch d. Kaiserschnitt. Bautzen 1802. 8.

Ansiaux, N. Diss. sur l'operation césarienne et la section de la symphise du pubis. Paris 1803.

Rhode, C. L. Relatio de sectione caesarea feliciter peracta. Dorpat. 1803. 4.

Nettmann, J. F. Diss. sistens sectionis caesareae hist. Hal. 1805. 8.

Joerg, J. C. G. Versuche und Beiträge geburtshülfl. Inhalts zur Verbreitung e. naturgemässen Entbindungsmethode u. Behandlung der Schwangern u. Wöchnerinnen. Leipz. 1806. 8.

Burns, J. The principles of Midwifery, including the diseases of Women and Children. Uebers. v. Kilian. Bonn. 1834.

Salomon, G. Over de nuttigheid d. Schaambeensnede, net bepaling der gevallen, in welke aan dezelve de voorkeur behoort gegeven te worden boven de keizerlyke Snede. Amst. 1809. 1813. Vergl. v. Siebolds Journal Bd. I. H. 3.

Flammant, P. R. Diss. de l'operation caesarienne. à Paris. 1811. 4. m. 1. K. — Göttinger gelehrte Anzeige. Vergl. 1812. St. 197. S. 1961.

Wigand, J. H. Drei den med. Fakultäten zu Paris und Berlin zur Prüfung übergebene geburtshülfliche Abhandlungen. Hamb. 1812. 4. m. 1. K.

Commentationes recent. etc. Goetting. 1811. usque ad hodiernos dies. Vergl. Vol. II. 1813.

Siebold, A. E. v. Journal f. Geburtsh., Frauenzimmer- u. Kinderkrankheiten. Frankf. 8. 1813. bis auf die jetzige Zeit. Vergl Bd. III. St. 2. 227. Bd. V. St. 3.

Zang, C. B. Darstellung blutiger heilkünstlicher Operationen etc. 2te Aufl. 1817-1820. 4 Thlr. 8.

Kuehlenthal, G. T. E. Diss. de partu caesareo Marb. 1818. 8.

Wenzel, C. Allgemeine geburtshülfliche Betrachtungen u. über die künstliche Frühgeburt. Mainz. 1818. 4.

Osiander, F. B. Handb. d. Entbindungsk. Vergl. Bd. II. Abth. 2. und Bd. III. (die Anzeigen zur Hülfe bei unregelmässigen und schweren Geburten v. J. F. Osiander.)

Marxsen, J. Diss. in. de partus praematuri artificialis c. synchondrotomia et sectione caesarea comparatione. Kiliae 1820. 4.

Ritgen, F. A. Die Anzeigen der mechanischen Hülfen bei Entbindungen, Giess. 1820. 8 m K.

Meyer, N. Geschichte einer durch den Kaiserschnitt glücklich beendigten Entbindung. M. K. Frankf. 1821. 8.

Praelectionum et chirurgicarum et physicarum Selectus, quas in Societate physico-med. Brunsvicensi habuit anno 1821. G. C. H. Sander Brunsv. 1827. acced. tab. lithogr. III.

Roeding, J. F. W. Caedes infantuli in utero materno. 1823. 8.

Dewees, P. A compendious system of midwifery chiefly designed to facili-

tate the Inquiries of those who may by pursuing this branch of Study, illustrated by occasionel cases. Philadelph. 1824. 8. m. K.

v. Froriep, L. F. Notizen aus d. Gebiete d. Natur- u. Heilkunde. Weim. Vergl. No. 165. Octbr. 1824.

Hüter, C. Ch. Diss. duos sectionis caesareae casus relatos exhibens. Marb. 1824. 8.

Mansfeld, Ueber das Alter des Gebärmutterschnittes bei Lebenden. Braunschw 1824. 8.

Revue médicale francaise et étrangère, red. par Bally etc. Vol. 1-7. Paris 1820-27. 8. Vergl. Juillet 1824.

Friedemann, M. Diss. in. de sectione caesarea in instituto clinico chirurgico et ophthalmiatrico univers. liter. Berol. hoc anno peracta, matre prolequе superstitibus, salvisque. Berol. 1825. 8.

Wanner, J. Bapt. Adnotationes ad sectionem caesaream. Praes. L. S. Riecke. Tub. 1825. 8.

Busch, D. W. H. Geburtshülfliche Abhandlungen. Marb. 1826. 8.

v. Graefe, C. F. Ueber Minderung der Gefahr beim Kaiserschnitte, nebst Geschichte eines Falles, in welchem Mutter und Kind erhalten worden. Berl. 1826. 8. (Bes. abgedr. aus v. Graefe's u. Walther's Journal.)

Travers, Benj. An inquiry concerning that disturbed state of the vitale functions usually denominated constitutional irritation. Lond. 1826. 8.

Boër, L. J. Supplement zur natürlichen Geburtshülfe und Behandlung der Schwangeren, Wöchnerinnen u. neugebornen Kinder. Wien 1826. 8.

Bobertag, A. B. M., de periculis, quae e sectione caesarea puerperis contingunt. Berol. 1827. 8.

Davidsohn, J. S. Sectionis caesar. hist. Regiom. 1827. 8.

Giornale di chirurgia pratica, compil. del Dr. Gius. Carella, Trento. Vergl. Andreoli 1827 Jul.

The Western medical and phycical Journal. Philadelphia. Vergl. 1827. Novbr.

Annali universali di medicina compilati dal D. Annib. Omodei. Milano. 8. Vergl. 1827. Aug.

Papius, Car. Phil. Geschichte eines Kaiserschnittes nebst einigen Bemerkungen. Würzb. 1827. 8.

Magazin für die Heilkunde und Naturwissenschaften in Pohlen; in Verb. m. e. Verein v. Aerzten herausgegeben v. Leop. Leo. Warschau. 8. Vergl. 1828. 1.

Hufeland's Bibliothek. Berl. 8. Vergl. 1828. Febr. S. 83.

Engetrum, J. N. Waarneming wegens eene Verlassing door de Keizersnede met behond van Moeder en Kind. Amst. 1825. 8.

— Wegens eene ten tweeten male verrichte Keizersnede aan eene en dezelvde vrouw. Amst. 1828. 8. M. 1 K.

Küster, M. De sect. caesar. in clinic. obst. Bonnens. nuper instituta. Bonnae 1829.

The Edinburgh med. and surg. Journal. Vergl. No. XCVI. 1828.

Meinhardt, L. F. Der Kaiserschnitt an Todten, eine gekrönte Preisabhandlung. Tübing. 1829. 8.

Haber, El. de. Diss. casum rarissimum partus, qui propter exostosin in pelvi absolvi non potuit. Heidelb. 1830. 4.

Siebold, El. von. Journal für Geburtsh., Frauenz. u. Kinderkrankheiten. Frankf. a. M. Vergl. IX. 3. S. 693. X. S. 477. B. XIII. S. 33. u. 217.

Dictionnaire des sciences medicales. T. XVII. p. 419. T. XXIII. p. 293.

Abhandlungen u. Beobachtungen der ärztlichen Gesellschaft zu Münster. Vergl. I. S. 366.

Oken, Isis. Vergl. Wiedemann 1831. Hft. VIII-IX. S. 891.
Medicinisches Conversationsblatt herausg. von Dr. Hohnbaum u. Dr. Jahn. Vergl. 1832. No. 16.
Meissner, Fr. Lud. Was hat das 19te Jahrhundert für Geburtshülfe gethan? etc. Leipz. 1833. Vergl. 4ten Th. S. 221.
Rust's Magazin für die gesammte Heilkunde. Berlin. Vergl. Willcke XXX. 3. S. 447.
Gemeinsame deutsche Zeitschrift für Geburtsk. etc. Vergl. B. III. S. 292. V. S. 411. und 577.
Michaelis, G. A. Abhandlungen a. d. Gebiete der Geburtshülfe. Kiel 1833. S. 3.
Rust, J. N. Theoret. pract. Handbuch der Chirurgie etc. B. IX. p. 443.
Journal hebdomadaire de Médecine. Paris. Vergl. Manry u. Huguier T. V. No. 59. p. 289.
Froriep's Notizen aus dem Gebiet d. Natur- u. Heilkunde. Vergl. XXXI. No. 676. S. 255.
Rust's u. Casper's kritisches Repertorium für die gesammte Heilkunde. Berlin. Vergl. Schenk. VIII. 3.
Journal complémentair. du Diction. des sciences méd. Vergl. Tom. XXVII. Cah. 107. Mai 1827.
The medical Recorder of original Papers and Intelligens in Medicine and Surgery. Conducted by Samuel Colhoun. Philadelphia. Vergl. T. III. p. 459.
Neues Journal f. Geburtsk. von Busch etc. Vergl. Meyer. B. III. pag. 49.

III. Von dem Gebärmutterschnitte durch die Mutterscheide.

§. 1040.

Die blutige Eröffnung oder Erweiterung des Muttermundes findet ihre Anzeige, wenn bei regelmäſsiger Beschaffenheit des Bekkens der Muttermund entweder verwachsen oder so verengert ist, dass die Frucht ohne dieses Kunstverfahren nicht ausgeschlossen werden kann (§§. 639 u. 642.). Der Zeitpunkt zur Ausführung der Operation ist die Mitte der zweiten Geburtsperiode, d. h. wenn die Wehenthätigkeit sich so weit entwickelt hat, wie sie um diese Zeit sich zu äuſsern pflegt. Die Prognose ist bei kunstmäſsiger Ausführung der Operation nicht ungünstig.

§. 1041.

Wenn der Muttermund nur verengert und nicht ganz verschlossen ist, so führt man ein Knopfbistouri, welches bis auf einen Zoll von dem Knopfe mit Klebepflasterstreifen umwickelt ist, in den Muttermund, und schneidet denselben nach mehreren Seiten um einen Viertel- bis halben Zoll ein, worauf man die Ausschlieſsung des Kindes der Wehenthätigkeit überlässt, oder bei längerer Zögerung durch die Kunst beendigt. Wenn aber der Muttermund ganz verschlossen gefunden wird, so macht man zuerst durch seichte Schnitte mit einem bauchigen, bis nahe an die Spitze umwickelten Bistouri eine Öffnung von einem Zoll Länge in die Scheidenportion der Gebärmutter, und erweitert dieselbe darauf nach verschiedenen

Seiten mittelst des geknöpften Bistouris. Die Erweiterung nach mehreren Seiten ist stets dem Schnitte nach einer Seite hin vorzuziehen, indem bei dem letzteren die Gefahr der Zerreifsung des Gebärmutterhalses vorhanden ist. Auch in diesem Falle wird die Beendigung der Geburt der Natur überlassen, und nur bei längerer Zögerung die Kunst in Anwendung gebracht. — Wenn der verschlossene Muttermund im nichtschwangeren Zustande blutig geöffnet werden soll, so geschiehet dieses besser mit dem Hysterotom als auf die angegebene Weise.

Osiander, F. B. Grundriss der Entbindungskunst zum Leitfaden bei seinen Vorlesungen. Gött. 1802. 2 Bde. Vergl. B. II. pag. 269.

Flammant, P. R. Parallèle des accouchemens naturels et non naturels par Eckard. Paris et Strasbourg. 1803.

Berger, F. G., ad theoriam de foetus generat. analecta. Praemissa est rarioris embryulciae casus brevis historia. Lips. 1818.

Stricker, C. G. Diss. in. de uteri scirrho et carcinomate cum graviditate complicatis. Berol. 1820.

Salzburger Med.-chir. Zeitung. Vergl. 1821. No. 50. S. 398.

Dreizehntes Kapitel.

Von dem Schamfugenschnitte.

§. 1042.

Der Schamfugenschnitt, die Schambeintrennung (*synchondrotonia, symphysiotomia, sectio symphyseos ossium pubis*) ist die blutige Trennung der Schambeinverbindung während der Geburt, und hat den Zweck, durch Auseinanderweichen der Seitenbeckenknochen den beschränkten Beckenkanal zu erweitern, und den Durchgang des Kindes durch denselben möglich zu machen. Diese Operation wurde im Jahre 1768 von Sigault in Paris der Akademie vorgeschlagen, und im Jahre 1777 von demselben mit glücklichem Erfolge ausgeführt, später theils wegen des häufig unglücklichen Ausganges, theils wegen ihrer nutzlosen Anwendung beinahe ganz wieder aufgegeben, bis sie in den neuesten Zeiten wieder mehrere Vertheidiger gefunden hat.

§. 1043.

Da nach der Trennung der Schambeinverbindung die Schambeine in dieser letzteren nicht weiter als zwei Zoll von einander entfernt werden dürfen, wenn nicht eine nachtheilige Ausdehnung der Kreuzdarmbeinverbindungen und der Weichgebilde in der Nähe

der Schambeinverbindung eintreten soll, so ist der Gewinn der Erweiterung bei dem beschränkten Becken nur gering: für die Conjugata wird derselbe kaum einen halben Zoll, und für die schiefen und den Querdurchmesser etwas mehr betragen. Daher kann der Schamfugenschnitt nur bei einem Becken angewendet werden, welches über 2¾ bis 3 Zoll in dem kleinsten Durchmesser hat, und darf aus diesem Grunde als ein Ersatzmittel für die Kaisergeburt nicht angesehen werden, sondern seine Anzeige kann höchstens für solche Beckenverhältnisse gelten, in welchen die künstliche Frühgeburt und die Perforation ihre Stelle finden. Unter diesen Umständen kann die Anwendung desselben nicht leicht mehr gedacht werden. Auch ist die Prognose bei dieser Operation nicht so, günstig, wie die Freunde derselben sie angeben, und es bestehen zahlreiche Erfahrungen des ungünstigen Ausganges derselben.

§. 1044.

Wenn man indessen glaubt, eine Anzeige für die Ausführung des Schamfugenschnittes gefunden zu haben, so darf derselbe nicht früher als gegen das Ende der zweiten Geburtsperiode unternommen werden, um nicht durch frühere Anwendung die Entwickelung der Wehenthätigkeit und Erweiterung des Muttermundes zu stören, aber auch nicht viel später, um nicht durch längeres Anpressen des Kopfes des Kindes auf den beengten Beckeneingang das Leben des Kindes zu gefährden. Der gerade Darm und die Urinblase werden entleert und die Kreifsende in einer horizontalen Lage, mit mäfsig angezogenen und etwas in den Knieen von einander entfernten Schenkeln, an den rechten Rand eines gewöhnlichen Bettes, oder auf das Querbett, oder auf einen mit Matratzen belegten Tisch gelegt, und die Schamhaare auf dem Schamberg sorgfältig abrasirt. Die Extremitäten werden durch Gehülfen festgehalten. Der in die Blase eingeführte silberne Katheter bleibt während der Operation in derselben liegen.

§. 1045.

Der Geburtshelfer, welcher zur rechten Seite des Lagers steht, mittelt sorgfältig die Lage der Schambeinfuge aus, welches zuweilen sehr schwer ist, spannt die Haut über derselben mit den Fingern der linken Hand, und schneidet mit dem bauchigen Bistouri die Bedeckungen in einem Messerzuge durch, welcher einen halben bis ganzen Zoll über dem oberen Rande der Schamfuge anfängt, und bis einen halben Zoll über der Klitoris herabgeht. Nachdem die Wunde durch einen Gehülfen von dem ergossenen Blute gereinigt und die Blutung durch Druck oder, wenn es nöthig ist, durch

die Unterbindung gestillt worden ist, trennt man die vordere Bandverbindung mit demselben Messer. Jetzt muss schon ein Gehülfe durch Anlegen seiner beiden Hände an die Darmbeine gegen das plötzliche zu starke Auseinanderweichen der Beckenknochen einen stützenden Druck anbringen. Während nun ein anderer Gehülfe mittelst des Katheters die Harnröhre und Urinblase zur Seite drängt, wird durch wiederholte vorsichtige Schnitte von aufsen nach innen die Knorpelverbindung und dann die innere Bandverbindung getrennt. Oder man setzt nach der Trennung der äufseren Bandverbindung ein starkes Knopfbistouri unter den unteren Rand der Symphyse, und trennt dieselbe durch kräftiges aber vorsichtiges Durchführen des Messers bis zum oberen Rande derselben.

§. 1046.

Nach vollendeter Trennung der Schamfuge legt man eine mit Cerat bestrichene Compresse auf die Operationswunde, schnallt einen gepolsterten ledernen Gürtel um das Becken, um das zu starke Auseinanderweichen der Schamfuge zu beschränken, und überlässt die Ausschliefsung des Kindes der Wehenthätigkeit. Wenn bei längerer Zögerung der Geburt die Zange ihre Anzeige findet, so muss der umgelegte Gürtel mit besonderer Berücksichtigung der Nachgiebigkeit desselben befestigt werden. Bei dem Verbande vereinigt man die getrennte Schamfuge wieder vollkommen mit besonderer Vorsicht, dass kein hinter derselben liegendes Gebilde, besonders die Urinblase, eingeklemmt wird, bedeckt die Wunde mit Charpiebauschen, und legt rund um das Becken Klebepflasterstreifen, über dieselben Compressen und befestigt das Becken sorgfältig mit dem gepolsterten Gürtel: zwischen die Kniee legt man eine Compresse und bindet dieselben fest zusammen. Die Nachbehandlung muss antiphlogistisch, mit besonderer Berücksichtigung des Puerperalzustandes, seyn.

§. 1047.

Übele Ereignisse während und nach der Operation können folgende seyn: Schwierigkeit der Durchschneidung der Knorpelverbindung, unzureichendes Auseinanderweichen der Schambeine, Trennung einer Kreuzdarmbeinverbindung, Verletzung oder Einklemmung der Harnblase, Entzündung derselben, des Bauchfelles und der Gedärme, Brand, Eiterergiefsung, Caries, Lähmung und wankender Gang, Unvermögen den Urin zu halten und Harnblasenfisteln.

§. 1048.

Um die unzureichende Erweiterung, welche der Schamfugenschnitt bei bedeutender Beckenbeschränkung gewährt, zu vergröfsern, so dass dieselbe wirklich als Ersatz der Kaisergeburt an-

gewendet werden könnte, schlug Aitken vor, statt der Trennung der Schamfuge erst die Horizontaläste der Schambeine und dann die Sitzbeine zu durchsägen; er hat indessen diesen Vorschlag niemals in Ausführung gebracht. In der neueren Zeit hat Galbiati, unter der Benennung Pelviotomie, einen ähnlichen Vorschlag gemacht: er schlägt nämlich vor, zuerst die Horizontaläste der Schambeine zu durchsägen, alsdann den Schamfugenschnitt vorzunehmen, und zuletzt noch die Sitzbeine zu durchsägen. Galbiati hat diesen Vorschlag einmal, und zwar mit durchaus ungünstigem Erfolge ausgeführt, so dass die Erfahrung für denselben bis jetzt nicht spricht.

Recit de ce qui s'est passé au sujet de la section de symphise des os pubis, pratiquée sur la femme Souchot. Paris 1771.

Leroy, A. Recherches sur la section de l'os pubis. à Paris. 1773. 4. 1779. 8.

Camper, P. De emolumentis et optima methodo insitionis variolarum etc., acced. ejusd. epist. ad D. van Gescher, de emolumentis synchondroseos ossium pubis in partu difficili. (Hafn.) Groning. 1774.

Baudelocque, J. L. programma, an in partu propter angust. pelvis impossibili, symphisis ossium pubis secunda? Paris 1776. 4.

Leroy, A. Recherches historiques et pratiques sur la section de la symphyse de l'os pubis, pratiquée pour supléer à l'opération césarienne le 2 Oct. 1777. sur la femme Suchot. Paris 1778. 8.

Schmidt, J. Ch. L. Diss. de nuper proposita sectione synchondroseos ossium pubis. Giess. 1777. 4.

Piet, Reflexions sur la section de la symphyse du pubis. à la Haye et à Paris 1778. 4.

Sigault, J. R. Discours sur les avantages de la section de la symphyse dans les accouchemens labourieux et contre nature. Paris 1779. 8.

— Analyse de trois procès verbaux faits à l'occasion de l'opération de la symphyse sur la femme Vespres, avec des reflexions sur ces procès-verbaux et sur cette opération. à Paris 1778. — Uebersetzt in den Samml. auserles. Abh. für Wundärzte. 1779. 1-3 St.

Séances publiques de l'académie royale de Chirurgie ou l'on traite de diverses matières interessantes et particulièrement de la section de la symphise des os pubis. à Paris 1779. 8.

Bentely, E. Diss. de sectione synchondroseos oss. pub. Argent. 1779. 4.

Hunter, W. Bemerkungen über die bei schweren Geburten empfohlene Zertheilung der Schambeine, nebst Jumelin's Abhandlung über eben diese Materie. Leipz. 1779. 8.

Jouitsma, Diss. de sectione synchondroseos oss. pub. Francf. 1779.

Lauverjat, C. E. Examen d'une brochure, qui a pour titre: Procès verbaux et reflexions à l'occasion de la symphyse. à Amst. 1779. 8.

Weidmann, J. P., praes. Siebold. Comparatio inter sectionem caesaream et dissectionem cartilaginis et ligamentorum pubis. Wirceb. 1779. 4.

Becker, G. Ph., praes. F. P. de Oberkamp. Diss. med. obst. ossium pubis synchondrotomia, num prosit, num laedat? Heidelb. 1780. 4.

Boer (Boogers) J. L. Bemerk. üb. d. v. Herrn Guerard an einer Gebärenden zu Düsseldorf gepflog. ausserordentliche Entbindungsart, hauptsächlich die Schambeintrennung betreffend. Wien 1780. 8.

Faust, B. Chr. Untersuchung des Werths der Trennung der Schossbeine bei schweren Geburten. Goth. 1780. 8.

Irion, J. F. Examen rationum sectionem ossium pub. oppugnantium vel limitantium. Tub. 1780. 4.

Leroy, A. Observations et reflexions sur l'opération de la symphyse practiquée sur la femme Vepres. Paris 1780. 8.

Krapf, C. von. Anatomische Versuche u. Anmerkungen über die eingebildete Erweiterung der Beckenhöhle, u. angepriesene Durchschneidung in widernatürlichen Geburten. 2 Thle. Wien 1780. u. 1781.

Nebel, Progr. de synchondrotomia. Giess. 1780.

Samoilowitz Diss. sistens comparationem inter sectionem caesaream et sect. symph. oss. pub. L. B. 1780. 4.

Cambon, H. von. Schreiben an Herrn v. Brambilla, drei Schambeintrennungen betreffend. Aus d. Franz. mit Anmerk. v. Boër. Wien 1781. 8.

Desgranges, Reflexions sur la section de la symphyse des os pubis. à Lyon 1781. 8.

Garcia, Ueber die Trennung der Schambeine in schweren Geburten. Madrid 1781.

Michel, De synchondrotomiae utilitate pubis in partu difficili. L. B. 1781. 4. Ins Teutsche übers. v. Ludwig. Leipz. 1784.

Zschichlinsky, G. F. De sectione symphyseos oss. pub. Jen. 1781.

Guérard, B. Untersuchung u. Lehre über den Durchschnitt der Schambeine etc. Zur Widerlegung der Bemerk. d. Herrn H. L. Boogers u. Vertheidigung dieser Operation. Münster 1781.

Hunter, W. Betrachtungen über die Operation der Durchschneidung des Knorpels der Schambeine. A. d. Engl. v. J. St. Hausmann. Gött. 1782. m. K.

Walter, F. A. Von d. Spaltung d. Schambeine in schweren Geburten. Berlin 1782.

Michell, Commentarius de synchondrotomia. Amstel. 1784.

Damen, J. Ch. Bericht von einer von ihm unternommenen Schambeintrennung u. deren glücklichen Erfolge. A. d. Holl. Frankf. u. Leipz. 1785. 8.

Borchard, B. J., praes. P. J. Hartmann, de synchondrotomia in partu difficili rarissime utili. Traj. ad Viadr. 1788. 4.

Hull, J. A defence of the cesarean operation, with observations on Embryulcia and the section of the symphisis pubis etc. Lond. 1798. 8.

Irmler, Diss. in synchondrotomiam animadversiones quaedam. Traj. ad V. 1789. 4.

Gebhard, J. C. Diss. de synchondrotomia oss. pub. Gött. 1790. 4.

Giraud, Mon opinion sur les opérations césariennes et de la symphise. Paris.

Fischer, F. F. praes. Autenrieth. Diss. sistens observata quaedam circa obstacula, quae conditio symphysium praeternaturalis synchondrotomiae opponit. Tubing. 1802. 8.

Ansiaux, N. Diss. sur l'opération césarienne et la section de la symphyse du pubis. Paris 1803.

van Wy, G. J. De Uitvoerlykheit en Nuttigkeit der Schambeendoosnyding. Amst. 1806.

Salomon, G. Over de nuttigheid der Schaambeensnede met bepaling der gevallen, in welke aan dezelve de vorkeur behoort gegeven te worden boven de keizerlyke Snede. Amst. 1809-1813.

Beschauer, L. Diss. in.: Num operatio synchondr. in arte obst. ultra retin., an contra prorsus proscrib. sit? Monach. 1817. 8.

Marxsen, J. Diss. in. de partus praematuri artific. c. synchondrotomia et sectione caesarea comparatione. Kiliae 1820. 4.

Ritgen, F. A. Die Anzeigen der mechanischen Hülfen bei Entbindungen, u. s. w. Giefs. 1820. 8. m. K.

Levasseur, R. Sur la symphysiotomie et sur enclavement. Bruxell 1822. 4.

Hussian, Raph. Ferd. Hdb. der Geburtsh. 3 Bde. Wien 1827. Vergl. B. III. S. 292.

Gazette de Santé, et Clinique des Hospitaux réunies; ou Gazette médicale de Paris. Vergl. 1830. Oct. Tom. I. No. 44.

Neue Zeitschrift für Geburtsk. etc. Vergl. B. I. H. 3. p. 121. Busch.

Rochefort, L. A. de. Diss. in. in qua inquiritur num synchondrotomia pubis sit indicata. Groning. 1835. 8.

Busch, a. a. O. Taf. V Fig. 33.

Vierzehntes Kapitel.

Von den Nachgeburtsoperationen.

§. 1049.

Die Nachgeburtsoperationen bestehen in der, mittelst der in die Gebärmutter eingeführten Hand, bewirkten Trennung der regelmäfsigen oder regelwidrigen Verbindung der Placenta mit der Gebärmutter, oder in der Entfernung der regelwidrig zurückgehaltenen gelösten Placenta, oder in beiden mit einander verbunden. Der Zweck derselben besteht in der Lösung und Entfernung der Placenta, zuweilen auch in Verbindung mit dem durch die Operation verursachten Reize, und ist verschieden, je nachdem dieselbe lediglich unternommen wird, um die Nachgeburt zu entfernen, oder, um mittelst dieser Entfernung bestimmte weitere Zwecke zu erreichen, so dass sie selbst wieder als Heilmittel dient.

§. 1050.

In früheren Zeiten wurde die Lösung und Entfernung der Placenta viel zu eilig und allgemein betrieben, und in neueren Zeiten wurde von Einigen der entgegengesetzte Satz, die künstliche Lösung und Entfernung der Placenta niemals vorzunehmen, aufgestellt, während Andere neuerdings wieder eine übertriebene Eile anrathen. Nach rationellen geburtshülflichen Grundsätzen muss angenommen werden, dass die Nachgeburt zwar im Allgemeinen **stets** entfernt werden soll, dass aber die künstliche Lösung und Entfernung derselben nur nach bestimmten Anzeigen vorgenommen werden darf, und dass sie alsdann ein grofses und durch nichts Anderes zu ersetzendes Heilmittel ist, welchem in vielen Fällen allein die Entbundene ihre Erhaltung verdankt.

§. 1051.

Die **Anzeigen** zur künstlichen Lösung der Placenta sind folgende: 1) **Sitz der Placenta auf dem Muttermunde**: hier wird

die Lösung der Placenta nur dann vorgenommen, wenn eine Anzeige zur Beschleunigung der Geburt durch die Wendung auf die Füfse die Einführung der Hand in die Gebärmutter fordert, und beschränkt sich nur auf den Raum, welchen die Einführung der Hand bedarf; nach der Entbindung wird indessen die gänzliche Lösung und Entfernung der Placenta nöthig, wenn der Blutfluss nicht gänzlich aufhört; 2) Blutfluss in der fünften Geburtsperiode, welcher in der theilweisen Lösung der Placenta seinen Grund hat, und bei welchem gleichzeitig einer der folgenden pathologischen Zustände der Placenta (No. 3, 4, u. 5) vorhanden seyn kann; 3) Zögerung der Lösung der Placenta durch Wehenschwäche, fehlende oder zu schwache Contractionen des Uterus (§. 431.): die Anzeige ist hier verschieden, je nachdem gleichzeitig Blutfluss, aus partieller Lösung der Placenta vorhanden ist oder nicht: in dem ersten Falle hat man sofort die künstliche Lösung und Entfernung der Placenta vorzunehmen, wobei jedoch nach der Operation die sorgfältigste Behandlung der Wehenschwäche eintreten mufs, um den gefährlichen Nachblutungen vorzubeugen: in dem zweiten Falle, wenn kein Blutfluss vorhanden ist, kann man erst die Behandlung der Wehenschwäche anwenden (§. 434), und wenn diese nach sechs bis acht Stunden ohne Erfolg blieb, die künstliche Lösung vornehmen; 4) Zögerung der Lösung der Placenta durch Krampf des Uterus: hier hat man zuerst zu unterscheiden, ob gleichzeitig Blutfluss vorhanden ist oder nicht: in dem ersten Falle hat man sofort die künstliche Lösung und Entfernung der Placenta vorzunehmen, nachdem vorher die krampfwidrigen Mittel hinreichend angewendet worden sind, so dass wenigstens die erste Stärke des Krampfes gehoben ist: in dem zweiten Falle hat man jedoch vorzüglich die Behandlung des Krampfes (§. 452) anzuwenden, und besonders ein voreiliges operatives Verfahren zu vermeiden, welches meistens nachtheilige Folgen hat; es gelingt in diesem Falle nicht selten durch eine sorgfältige allgemeine und örtliche Behandlung den Krampf zu heben und die künstliche Lösung ganz entbehrlich zu machen oder doch die Ausführung derselben sehr zu erleichtern; wenn dieselbe endlich doch noch nöthig werden sollte; 5) theilweise oder allgemein feste Adhäsion der Placenta, so dass die Ausscheidung derselben zögert: so lange hier keine dringenden Zufälle, besonders Blutfluss, die Lösung und Entfernung der Placenta gebieten, hat man dieselbe zu verschieben, und vielmehr die innere und örtliche Behandlung zum Hervorrufen hinlänglich starker und dauernder Contractionen der Gebärmutter anzuwenden, und nur wenn diese acht

bis zwölf Stunden hindurch, oder höchstens bis zu vierundzwanzig Stunden, vergeblich angewendet worden sind, hat man die Placenta künstlich zu lösen und zu entfernen; immer soll aber in diesem Falle, wenn keine besondere Gegenanzeige vorhanden ist, die Placenta entfernt werden; 6) Umstülpung der Gebärmutter in der fünften Geburtsperiode: hier muss zuerst die Reposition der Gebärmutter sammt der Placenta versucht, und erst wenn diese unthunlich gefunden wird, die Placenta vor der Reposition gelöst werden.

§. 1052.

Gegenanzeigen der Lösung und Entfernung der Placenta, welche bald auf einige Zeit, bald allgemein gültig sind, können folgende seyn: 1) Frühgeburt, indem hier theils durch das noch fortbestehende Vitalitätsverhältniss zwischen der Gebärmutter und Placenta die Lösung der letzteren verzögert wird, ohne Fäulniss derselben befürchten zu lassen, theils die beschränkten Raumverhältnisse der Geburtswege die künstliche Lösung gemeiniglich zu einem bedeutenden Eingriff werden lassen; 2) ein durch bedeutenden Blutfluss, welcher aber endlich aufgehört hat, hervorgebrachter so hoher Schwächezustand, dass man die übelsten Folgen von der Operation fürchten muss; 3) ein zu hoher Grad von Reizbarkeit des weiblichen Körpers überhaupt, und der Geburtstheile insbesondere; 5) Einsperrung der Placenta durch einen sehr hohen Grad des Krampfes der Gebärmutter, welcher vorher durch innere Mittel gehoben oder wenigstens gemäfsigt werden muss.

§. 1053.

Die Wahl des richtigen Zeitpunktes zu der Operation ist von der gröfsten Wichtigkeit bei der Bestimmung der Anzeige, und es hängt vorzüglich von derselben die Gültigkeit der Anzeige und der glückliche und heilsame Ausgang der Operation ab. Ein für alle Fälle gültiger Zeitpunkt, z. B. eine Stunde nach der Geburt des Kindes, wie Einige vorschlagen, ist daher durchaus nicht anzunehmen, und die Individualität des Falles muss vielmehr den Zeitpunkt bestimmen. Wenn auch im Allgemeinen der Grundsatz gelten muss, dass die Placenta, als ein nur für die Dauer der Schwangerschaft gebildetes Organ, dessen Zurückbleiben die Rückbildung der Geschlechtsorgane stört, in allen Fällen, in welchen keine dringende Gegenanzeige besteht, entfernt werden soll, so muss doch vorzüglich unterschieden werden, ob die Placenta nur durch feste Adhäsion, oder durch Fehler in ihrer Structur, oder durch Unthätigkeit des Uterus zurückbleibt, ohne dringende Zufälle zu erregen, oder ob in kürzerer oder längerer Zeit nach der Ausschliefsung des Kindes

übele Zufälle, z. B. Blutflüsse, Nervenzufälle u. s. w. entstehen, welche die künstliche Lösung und Entfernung der Placenta als das vorzüglichste Heilmittel derselben anzeigen.

§. 1054.

In dem ersten Falle kann man die Placenta so lange zurücklassen, als man eine Störung der Rückbildung des Uterus durch dieselbe nicht zu fürchten hat, und die Geburtswege noch räumlich genug bleiben, um die Entfernung derselben durch die Kunst vornehmen zu können, also zwölf bis vierundzwanzig Stunden, worauf man die künstliche Lösung und Entfernung vornimmt, wenn sie bis dahin nicht erfolgte; in dem letzteren Falle hingegen ist es die Natur der Zufälle und die dadurch bedingte Dringlichkeit der Anzeige, welche den Zeitpunkt bestimmt. Daher ist es rathsam, bei Gebärmutterblutflüssen durch partielle Lösung der Placenta die künstliche Lösung und Entfernung der letzteren bald vorzunehmen, ehe die ersten Vorboten der eintretenden Ohnmacht sich zeigen. Wenn hingegen der Blutfluss bei dem Hinzutreten des Geburtsarztes schon länger gedauert und bereits eine bedeutende Menge Blutes ergossen hatte, so ist die Bestimmung des Zeitpunktes wegen der grofsen Schwäche der Entbundenen schwieriger: dauert der Blutfluss noch fort, und die Kräfte des Weibes lassen noch einige Aussicht des günstigen Erfolges hoffen, so ist es das sicherste und kürzeste Verfahren, auch hier sogleich zur künstlichen Lösung zu schreiten; ist hingegen die Schwäche schon bis zu einem bedeutenden Grade gestiegen, ist tiefe Bewusstlosigkeit und Verschwinden des Pulses vorhanden, dann ist es vorzuziehen, vorher ein kräftig eingreifendes allgemeines und örtliches Heilverfahren in Anwendung zu bringen: wenn hingegen ein bedeutender Blutfluss bereits aufgehört und grofse Schwäche hinterlassen hat, so ist die Lösung der Placenta geradezu verboten, bis die Kräfte des Weibes erst wieder verbessert worden sind. Bei allen Nervenzufällen in der fünften Geburtsperiode, hoher Empfindlichkeit, allgemeinen Convulsionen und Einsperrung der Placenta, ist zwar die Entfernung der Placenta sehr wünschenswerth, allein sie darf nie vorgenommen werden, ohne vorher durch kräftige Anwendung der angemessenen inneren Mittel auf das Nervensystem gewirkt zu haben: wenn es einigermafsen angeht, so vermeidet man die künstliche Lösung bis nach vollkommener Beseitigung der Nervenzufälle.

§. 1055.

Die Prognose ist verschieden nach den Verhältnissen der Operation selbst und nach den Umständen, unter welchen sie unternommen wurde. Die Lösung einer in mäfsigem Umfange und mit

mäſsiger Festigkeit adhärirenden Placenta, bei zugänglichen und mäſsig empfindlichen Geburtswegen, ist daher ein wenig eingreifendes, gemeiniglich von dem besten Erfolge gekröntes Verfahren, wenn es kunstmäſsig ausgeführt wird. Gröſserer Umfang und Festigkeit der Adhäsion oder Ausartung der Placenta macht das Verfahren schwieriger und die Prognose minder günstig, und diese Umstände verschlimmern sich, wenn gleichzeitig die Zugänglichkeit der Geburtswege und die Ausführung der Operation durch krankhaft gesteigerte Empfindlichkeit erschwert wird. Die ungünstigste Prognose findet dann statt, wenn die Operation bei Todschwäche der Entbundenen durch groſsen Blutverlust, bei Einsperrung der Placenta durch hohen Krampfzustand, oder bei Entzündung des Uterus unternommen wird. Doch ist es alsdann nicht die Operation, sondern der Zeitpunkt und die Umstände, unter welchen dieselbe unternommen wird, wodurch die Gefahr gesteigert wird, und selbst unter diesen Umständen sind die Beispiele eines glücklichen Ausganges nicht selten.

§. 1056.

Die Lage der Kreiſsenden, in welcher die künstliche Lösung und Entfernung der Placenta vorgenommen wird, soll in allen Fällen von Bedeutung das Querbett seyn, und nur in leichteren Fällen, oder wo wegen des Blutflusses eine vorzunehmende Bewegung der Person vermieden werden muss, nimmt man dieselbe in dem gewöhnlichen Bett vor; wenn es die Umstände erlauben, so wird für die Entleerung der Urinblase vorher gesorgt.

I. Verfahren bei der Abschälung der regelwidrig zu fest sitzenden Placenta.

§. 1057.

Die Wahl der Hand zur Operation ist gleichgültig, wenn die Placenta gerade im Muttergrunde, oder an der vorderen oder hinteren Fläche des Uterus sitzt; wenn aber die Placenta ihren Sitz an einer Seite des Uterus hat, welches der häufigere Fall ist, so wählt man die Hand, welche ihre Gefühlfläche der Seite des Uterus zuwendet, an welcher die Placenta sitzt, also bei dem Sitze in der rechten Seite die rechte Hand, und bei dem Sitze in der linken Seite die linke Hand. Die freie Hand legt sich äuſserlich ausgebreitet über den Uterus und fixirt denselben, oder man lässt dieses durch einen Gehülfen verrichten, indem bei dieser Operation das sorgfältige Fixiren des Uterus durch die äuſserlich angelegte Hand niemals unterlassen werden darf.

§. 1058.

Die operirende Hand und der Vorderarm werden mit einer Fettigkeit sorgfältig bestrichen, und in der Stellung des Geburtshelfers, wie bei der Wendung, nach den Regeln in die Mutterscheide und in die Gebärmutter geführt. An der Placenta angekommen, geht sie an die Stelle des oberen Randes derselben, welche für sie die bequemste ist, abgesehen davon, ob hier oder an einer anderen Stelle bereits die Lösung angefangen hat, und indem die Fingerspitzen sich abwärts beugen, gehen sie zwischen der Uteruswandung und der Placenta hinab und abwechselnd nach beiden Seiten, und trennen die Verbindung vorsichtig und ohne zu zerren oder die Gebärmutter zu kratzen, bis der ganze Mutterkuchen gelöst und abwärts in die hohle Hand zusammengerollt worden ist, worauf man die Hand mit ausgestreckt um die Placenta gelegten Fingern langsam aus den Geburtstheilen zurückzieht.

§. 1059.

Wenn die regelwidrige Verbindung der Placenta mit dem Uterus leicht zu trennen ist, so wird die Operation, ohne auszusetzen, mit Ruhe und ohne alles stürmische Verfahren beendigt: wenn aber die Verbindung durch Festigkeit derselben oder Entartung der Placenta schwerer zu trennen ist und einen gröfseren Zeitaufwand erfordert, so muss die Operation mit kleinen Unterbrechungen, während welchen man die Hand ruhig liegen lässt, ausgeübt werden. Ein besonderes Hinderniss findet sich bei der festen Verbindung durch sehnige Fibern oder durch allgemeine oder theilweise Entartung der Substanz der Placenta dadurch, dass die Placenta sich eher in ihrem eigenen Zusammenhange, als von der Gebärmutterwandung trennt, und es ist alsdann nicht immer zu vermeiden, dass einzelne Stücke derselben zurückbleiben, indem eine gewaltsame Trennung dieser fest mit dem Uterus zusammenhängenden Stellen leicht eine Verletzung oder zu grofse Reizung dieses Organes veranlassen können. Man trennt daher in einem solchen Falle die entarteten oder sehnigen Theile vorsichtig in der Substanz der Placenta und lässt sie an der Uteruswandung zurück, mit der Berücksichtigung, dass kein überflüssig grofser Theil derselben, sondern nur soviel, als unumgänglich nothwendig ist, zurückbleibt. — Besondere Instrumente zum Wegnehmen des gelösten Mutterkuchens, z. B. Levrets Molenzange, Osianders und Carus Nachgeburtszange oder Starks Nachgeburtslöffel, sind überflüssig und werden besser durch die Hand ersetzt.

II. Verfahren bei der Einsperrung der Placenta.

§. 1060.

Die Einsperrung der Placenta (*placenta incarcerata*) geschieht durch krampfhafte Zusammenziehung einer Stelle des Uterus um die Placenta, welches häufiger in einem höheren Abschnitte des Uterus, seltener am Muttermunde vorkommt, und wobei die Placenta bald ganz gelöst seyn kann, bald, welches häufiger vorkommt, ganz oder zum Theil noch festsitzen kann. Die Lösung und Entfernung der Placenta wird in diesem Falle besser durch die Behandlung des Krampfes bewirkt, oder wenigstens, wenn dringende Zufälle dieselbe gebieten, erst dann, wenn vorher ein zweckmäfsiges allgemeines und örtliches Verfahren die Heftigkeit des Krampfes herabgestimmt hat, und man nun annehmen kann, dass die Fortdauer des Krampfes durch das Zurückbleiben der Placenta bedingt wird (§. 452).

§. 1061.

Die wohl beölte Hand dringt nach den Regeln in die Mutterscheide und in die Gebärmutter bis zu der Stelle der Strictur, während die freie Hand äufserlich den Uterus vorsichtig fixirt. Wenn die Strictur einigermafsen nachgiebig gefunden wird, so geht die conisch zusammengelegte Hand sanft drehend mit den Fingerspitzen in dieselbe ein, sucht sie zu erweitern und durch dieselbe bis zu dem Mutterkuchen vorzudringen, worauf sie den letzteren kunstmäfsig löst und entfernt. Liegt bereits ein Theil des Mutterkuchens in und vor der Strictur, so reicht es zuweilen hin, zwei Finger durch die letztere hindurch zu führen und mittelst derselben den Mutterkuchen vorsichtig hervorzuziehen. Gemeiniglich verschwindet nach der Entfernung des Mutterkuchens der Krampf ganz, und der sich regelmäfsig zusammenziehende Uterus wird über und hinter den Schambeinen gefühlt. Wenn man indessen die Strictur so fest zusammengezogen findet, dass nur eine bedeutende Gewalt dieselbe eröffnen könnte, so stehet man sogleich von allem Operiren ab, und wendet sorgfältig die angezeigte innere und allgemeine Behandlung an.

III. Verfahren bei zurückgebliebenen Stücken der Placenta.

§. 1062.

Bei bestehender regelwidrig starker Befestigung der Placenta oder theilweiser Entartung ihrer Substanz kann es geschehen, dass

ein gröſseres oder kleineres Stück derselben bei der durch die Kräfte der Natur oder durch die Kunst bewirkten Lösung sich abtrennt und an der Gebärmutter sitzen bleibt. Man erkennt diesen Vorgang, wenn man die abgegangene Nachgeburt sorgfältig untersucht und einen Theil derselben fehlend findet, und wenn krampfhafte oder entzündliche Zufälle des Uterus mit Blutfluss und fauligem Geruche und fieberhaften Erscheinungen eintreten.

§. 1063.

So lange keine bedeutenden Zufälle vorhanden sind, welche eine baldige Entfernung dieses Restes gebieten, wendet man Injectionen von einem Malven- und Cicutadecocte in Verbindung mit der angezeigten inneren Behandlung an. Wenn aber dringende Zufälle (§. 813.) die Entfernung des zurückgebliebenen Mutterkuchenrestes anzeigen, so untersucht man zunächst, ob der Sitz desselben hoch oder tief ist, und in dem letzteren Falle reicht zuweilen die Einführung der halben Hand zu, um denselben zu erreichen und zu entfernen; es ist dieses ein günstiger Umstand, da die Zeit dieser Operation gemeiniglich mehrere Tage nach der Geburt stattfindet, wo die Geburtswege schon etwas zurückgebildet und verengt sind. Bei höherem Sitze des Placentenrestes führt man die ganze Hand ein, und löst und entfernt denselben nach den Regeln.

§. 1064.

Übele Ereignisse bei und nach der Lösung und Entfernung der Placenta können folgende seyn: Ohnmachten, Convulsionen, Blutflüsse, Trennen der Placenta in mehrere Stücke, Zurückbleiben eines Placentenrestes, heftige krampfhafte Zusammenschnürung des Uterus, Ruptur des letzteren oder der Mutterscheide, Dislocationen des Uterus, und für den Geburtshelfer bösartige Geschwüre an der Hand durch die fauligen Säfte veranlasst. Diese übelen Ereignisse kommen zwar gröſsten Theiles nur als Folge von unrichtiger Indication und rohem Verfahren vor, können aber auch zum Theil bei dem vorsichtigsten Verfahren eintreten.

Harttrampft, J. V. De non differenda secundinarum adhaerentium extractione. Lips. 1735. 4. m. K.

Roth, F. G. praes. Büchner. Diss. de necessaria brevi post partum secundinarum extractione. Hal. 1757. 4.

Gehler, J. C. De utero secundinas expellente. Sect. I. II. Lips 1765-1767.

Boehmer, Ph. A. De solvendis et extrahendis secundinis. Hal. 1769.

Aepli, J. Melch, die sichere Zurücklassung der Nachgeburt in bestimmten

Fällen m. Gründen u. Erfahrungen bewiesen, u. denen Hebammen auf dem Lande gewidmet. Zürich 1776. 8.
Geiger, C. F. Diss. de extractione placentae. Arg. 1783. 4.
Journal für Geburtshelfer. Frankf. u. Leipz. 1787. 1788. 8. II. B. Vergl. St. I. No. 8.
Journal der Erfindungen, Theorien und Widersprüche in der Natur- und Arzneiwissenschaft. 1-42 St. Goth. 1792 sq. V. d. 25sten St. an unter dem Titel: Neues Journal u. s. w. sodann fortges. unt. d. Tit.: Neuestes Journal u. s. w. Goth. 1810. 8. Vergl. No. 22. 28. u. 30.
May, F. A. Diss. sistens fata et funera puerperarum ex solutione placentae artificiali oriunda. Heidelb. 1787.
Kümpel, Q. de solutione placentae. Jen. 1789.
Kastner, J. N. Circa placentae solutionem artificialem cogitata. Erford. 1796.
van der Haar, J. Aanmerkingen over het zoo so schadelyk als gevaarlik afhaalen der nageborte aanstonds na de geboorte van een Kind. Amst. 1797. 8.
Randhahn, J. F. De secundinarum extractione. Leucop. 1800.
Bock, J. D. De placentae solutione artificiali. Traject. ad V. 1802.
Langermann, F. J. G. Ueber die Lösung der Nachgeburt. Hof. 1803. 8.
Wigand, J. H. Von den Ursachen u. d. Behandlung der Nachgeburtszögerungen. Hamb. 1803. 8.
Henschel, E. Kann und darf die Nachgeburt unbedingt zurückgelassen werden? Ein Beitrag zu den Verhandlungen über die Lösung u. Nichtlösung der Placenta. Bresl. 1805. 8.
Croneberg, A. J. Diss. de secund. extract. Jen. 1810.
Siebold, A. E. von. Ueber die Grenzen der Natur und Kunst in Beziehung auf das Nachgeburtsgeschäft. Würzb. 1814. 8.
Nothnagel, C. Diss. de auxilio in secundinarum partu ferendo. Marb. 1816. 8.
Löning, E. H. De placentae solutione. Heidelb. 1816.
Merschhof, H. A. De placentae solutione artificiali. Lips. 1817. 8.
Madduk, On the extraction of the placenta 1818 (Cf. Murdach.)
Ritgen, F. A. Die Anzeigen der mechanischen Hülfen bei Entbindungen. Giefsen. 1820. 8. m. K.
Wigand, J. H. Die Geburt des Menschen. Berlin. 1820.
Endres, J. H. Diss. de solutione placentae arte facta. Marburgi 1820. 8.
Rust, J. N. Magazin f. d. gesammte Heilkunde. Berl. 1816 et seq. Vergl. B. VII. St. 1.
Pförringer, J. C. Die Lösung u. Ausstossung der Nachgeburt auf d. Wege d. Natur u. Kunst. Würzb. 1826. 8.
Stein, G. W. jun. Die Lehre der Geburtshülfe, als neue Grundlage des Faches, u. s. w. Vergl. B. II.
Ulsamer, A. Das Nachgeburtsgeschäft u. seine Behandlung. Nach Thatsachen bearbeitet. Würzburg 1827. 8.
Heidenreich, L. Ch. T. Diss. in. de secundinarum partu, cui ars succurrit. Marb. 1827. 8.
Engelhardt, Chr. Fr. Diss. de secundinis arte solvendis. Jen. 1827. 4.
Pascal Calderoni, Considération sur un nouveau moyen proposé par le Dr. Mojon pour l'extraction du placenta. 1827. 8.
Hatin, Jul. Mémoire sur l'injection du cordon ombilicale pour opérer le décollement du placenta. Paris.
Hayn, J. B. Abhandlungen aus dem Gebiete der Geburtshülfe. Bonn. 1828. 8.

Hueter, C. Ch. Die Pathologie u. Therapie der fünften Geburtsperiode. Marb. 1828. 8.

M. Küstner. Diss. de placentae solutione et de justo subligandi funiculi umbilicalis tempore etc. Vratisl. 1829.

Blumhardt, J. F. über das baldige künstliche Entfernen der Nachgeburt. Nach den amtl. Tagebüchern der Geburtsh. Würtembergs. M. e. Vorwort v. L. S. Riecke. 1830. 8.

Siebold, Ad. E. v. Journal f. Geburtsh., Frauenz. - u. Kinderkrankheiten. Frankf. a. M. Vergl. B. IX. 1. S. 165. V. 167. S. 168. S. 185. B. IX. 3. S. 732. B. IX. 2. S. 417.

Gemeinsame deutsche Zeitschrift f. Geburtsh. u. s. w. Vergl. B. VI. S. 160. S. 164. u. S. 166.

Sachregister.

A.

Paragraph.

Abdominalschwangerschaft 686
Ablösung, theilweise der Nachgeburt 806
Abnormes Becken 576
— — Einfluss dess. a. d. Geburt 607
Abnormitäten d. äufseren Geschlechtstheile 652
Abortus 696
Abreissen des Kindeskopfes bei der Geburt 954
Abscess der Brüste 482
Absterben des Foetus 131 u. 549
Accouchement forcé 956
— provoqué 875
Adynamie der Gebärmutter 424
Aeussere Genitalien, Fehler derselben 652
After, Untersuchung durch denselben 857
— verschlossener 730
Alter, vorgerücktes des Weibes . . 568
Amme, Eigenschaften einer guten . 325
Amnion 138
Anastomose der Blutgefäfse bei d. Zwillingsplacenta 144
Ankylose der Beckenverbindungen . 613
— des Steissbeins 614
Antroversion der Gebärmutter . . . 626
Aorta, Compression derselben . . . 509
Aperturen des Beckens 57
Aphthen der Neugeborenen 554
Apparat, geburtshülflicher 819
Arcuccio 323
Armgeburt 747
Asphyxie der Neugeborenen 543
Asthma der Kreissenden 385
Athmen der Kinder vor der Geburt 541
Atonie des Uterus 424
Atresie der Aftermündung 730
Atresie der Harnröhre 729
Augenentzündung der Neugeborenen 555
Aushirnung 992

Paragraph.

Auscultation bei Schwangeren . . . 833
Ausziehung des Kindes 945
Axe des Beckens 66
— des Kindeskopfes 153
— des Uterus 83

B.

Bärmutter s. Uterus 83
Baromacrometer 869
Bauch, Veränderungen an demselben in der Schwangerschaft . . . 106
Bauchbinde 166
Bauchlage des Kindes 757
Bauchpresse 178
Bauchschnitt 1011
Bauchschwangerschaft 686
Bauchwassersucht des Kindes . . . 727
Becken, kindliches 53
— männliches 54
— weibliches 52
— Abweichungen desselben . 70
— Ausmessung desselben . . 850
— Aperturen desselben . . . 57
— Ausgang desselben 61
— Durchmesser desselben . . 58
— Eingang desselben 57
— Eintheilung desselben . . . 55
— Inclination desselben . . . 65
— Knochenbrüche dess. . . . 606
— Knochengeschwülste dess. 605
— Osteomalacie desselben . . 595
— Osteosteatom 602
— Rhachitis 591
— regelmäfsiges 67
— regelwidriges 576
— — Einfluss desselben auf die Geburt 607
— regelwidrige Gelenkverbindungen desselben 608
— regelwidrig zu grosses . . 579

Paragraph.

Becken, regelwidrig zu kleines . . . 585
— — theilweise zu grosses 582
— — theilweise zu kleines 588
— — durch Verhältnisse . 589
Beckenbeschränkung 608
Beckengeburten 759
Beckenhöhle 59
Beckenknochen 53
Beckenmesser 860
Beckeneingang 65
Befruchtung 91
Beweglichkeit d. Beckenverbindungen 613
Bildungsfehler des Kindes 728
Blase der Eihäute 188
— Sprengen derselben 870
Blasenmole 682
Blasensprung 189
Blasenstein 584
Blutaderknoten der Mutterscheide . 661
— der Schwangeren . . 573
Blutbrechen der Schwangeren. . . . 408
Blutfluss 405
— aus Atonie der Gebärmutter 435
— aus Blutaderknoten. 492
— aus Blutaderknoten während der Geburt 501
— aus einem Dammrisse . . . 517
— aus Fortdauer der Menstruation in der Schwangerschaft 491
— der Gebärenden 498
— der fünften Geburtsperiode 502
— der fünften Geburtsperiode a. Atonie 506
— der fünften Geburtsperiode a. den Gefäſsen des Mutterhalses 512
— der fünften Geburtsperiode a. Krampf der Gebärmutter 510
— der fünften Geburtsperiode a. Verletzung der Mutterscheide 514
— der fünften Geburtsperiode a. Vollblütigkeit 505
— a. den Geschlechtstheilen 489
— von Lösung des Eies vor der Geburt 493
— von Lösung der Placenta . 499
Blutfluss aus der Mutterscheide. . . 515

Paragraph.

Blutfluss aus der Mutterscheide a. einem geborst. Varix 515
Blutfluss aus der Mutterscheide a. einem Mutterscheidenrisse 516
Blutfluss der Schwangeren 490
— verborgener 436. 503
— der Wöchnerinnen 503
Blutgeschwulst der Schamlippen . 663
Bluthusten der Schwangeren. . . . 407
Blutkopfgeschwulst d. Neugebornen 733
Blutsturz 435
Borax 439
Brüche 572
Bruch des Brustbeins b. d. Geburt 329
— der Gebärmutter 637
— Leisten- 572
— Nabel- 572
— Schenkel- 572
Brust, weibliche 89
— weibl. Abscess derselben . . 482
— — Entzündung derselben 479
— — Missbildung derselben 678
— — a. Schenkel 678
Brustlage des Kindes 754
Brustwarzen 89
— Hof derselben 89
— Missbildung derselben 679
— Wundseyn derselben . 483

C.

Capitraha 954
Caput succedaneum 191. 731
Carunculae myrtiformes 80
Cephalaematoma 733
Cephalometer 869
Cephalotribe 1004
Cephalotripsie 1004
Chiropelvimeter 860
Chorion 139
Clitoris 78
Cliseometer 867
Colostrum 302. 318
Collapsus nach der Geburt 331
Compas d'épaisseur 860
Congestionen der Gebärmutter . . 467
— der Schwangeren . . 400
Conquassantes dolores 192
Constitution, torpide des Weibes . 566
Contractionen der Gebärmutter . . 173

Paragraph.

Contractionen d. Gebärmutter nach dem Tode 170
Convulsionen der Gebärenden . . . 336
— des Kindes 539
— der Schwangeren . . 334
— der Wöchnerinnen . 337
Corpora lutea 88

D.

Damm 79
— Behandlung dess. b. d. Geburt 229
— Einschneiden desselben . 231. 668
Dammriss 672
Dammschnitt 668
Darmbein 53
Dauer der Schwangerschaft 132
Decapitationsinstrument 1008
Decidua membrana 140
Diät der Schwangeren 161
— der Wöchnerinnen 314
Diagnose der einfachen regelmässigen Schwangerschaft 119
— der mehrfachen 125
— der ersten u. wiederholten 126
— des Geschlechtes d. Kindes 129
— des Lebens oder Todes des Kindes 130
— der Zeitdauer der Schwangerschaft 132
Diarrhöen der Schwangeren 381
Dickenmesser 860
Dilatatorium orificii uterini . . 859. 885
Dislocationen des Uterus 619
Dolores conquassantes 192
— ad partum 172
Doppelgeburt 271
Drehungen des Kindeskopfes b. d. Geburt 211
Drillingsschwangerschaft 94
Druckregulator 969
Durchmesser des Beckens 58
— des Kindeskopfes . . 153
Dynamische Geburtsstörungen . . . 328
— krankhafte Zustände d. Geschlechtsorgane . 411
— krankh. Zustände des Körpers im Allgem. 329
Dysdynamia 411
Dystokia 327

Paragraph.

E.

Ecchymoma capitis neonatorum . . 733
Eclampsia gravidarum et parturientium 334
Ei 137
Eierstock 88
Eierstockschwangerschaft 686
Eigenschaften des Geburtshelfers . 9
Eihautstich 882
Eihäute 137
— zu dünne 772
— zu feste 775
— künstliche Eröffnung ders. 870
— regelwidr. Befestigung derselben 777
— Sprengen derselben 776
Eindrücke der Kopfknochen bei Neugeborenen 732
Einkeilung des Kopfes 717
Einleitung 1
— des Kopfes i. das Becken 900
Einreissen des Dammes 672
Einschneiden des Dammes 231
— des Muttermundes . . 641
— Scheideneinganges . . 231
— der Kopf im 192
Einsperrung der Nachgeburt 452
— Operation derselben . 1060
Einspritzungen in die Gebärmutter 507
— in die Nabelschnurvene 435 u. 809
Eintheilung der Geburt 183
— der Geburtskunde . . . 12
Embryo 136
Embryotomia 1005
Embryulcia 1005
Empfängniss 91
— Zeichen derselben . . 100
Empfindlichkeit, der Gebärmutter, gesteigerte 460
— der Gebärmutter, verminderte 466
— des Körpers im Allgemeinen 351
Entbindung, gewaltsame 956
— künstliche frühzeitige . 875
Entbindungsanstalten 8
Entbindungskunst 1
Entbindungslehranstalten 8

Paragraph.

Enthirnung 992
Entwickelung, unvollkommene des weiblichen Körpers 561
Entzündung der Brüste 479
— d. äusseren Geschlechtstheile 478
— der Gebärmutter 472
Entzündungskrankheiten d. Schwangeren 409
Erbrechen der Gebärenden 376
— der Schwangeren 370
Erschöpfung der Kräfte bei d. Geburt 333
— der Wehenthätigkeit . 437
Erzeugung 91
Eutokia 198
Excerebratio 992
Exostosen des Beckens 602
Exploratio obstetricia (s. Untersuchung) 821
Extraction des Kindes 945
Extrauterinschwangerschaft 686

F.

Fehlgeburt 696
Fehler des Beckens 576
— örtliche des Kindes 728
Fieber 409
Fledermausflügel 88
Fleischmole 682
Foetus 136
Fontanellen 152
Forceps obstetricia (s Zange) . . . 967
Fortpflanzungsorgane des Weibes . 38
Fractur des Brustbeins der Kreissenden 329
Frucht, menschliche 136
— Entwickelung derselben . . 150
Fruchtwasser 147
— zu geringe Menge desselben 525
— zu grosse Menge dess. 522
Frühgeburt 696
— künstliche 875
Führungslinie des Beckens 66
Führungsstäbchen 940
Funda 954
Funiculus umbilicalis (s. Nabelschnur) 145
Fussgeburt 282

Paragraph.

Fussgeburt, künstliche Extraction bei derselben 945

G.

Galactorrhoe 552
Gebärmutter 83
— Structur derselben . . 84
— Blutflüsse ders. 405. 435. 489
— Bruch ders. 637
— Dislocationen ders. . . 619
— Entzündung ders. . . . 472
— Geschwülste 644
— Geschwüre 646
— Krampf derselben . . . 441
— organische krankhafte Zustände ders. . . . 615
— Putrescenz ders. 485
— Rheumatismus ders. . . 455
— Rückwärtsbeugung derselben 628
— Schiefheit ders. 615
— Schieflage ders. 617
— Schwäche ders. 424
— Stärke, zu grofse, ders. 412
— Umstülpung ders. . . . 633
— Vorfall ders. 619
— Vorwärtsbeugung ders. 626
— Zerreissung ders. 647
Gebärmuttergrund 85
Gebärmutterhals 85
Gebärmutterkörper 85
Gebärmutterschnitt 1020
Geburt 169
— allgemein regelmässige . . . 209
— bedingt regelmässige 246
— einfache 193
— Eintheilung ders. 183
— frühzeitige 183
— gewöhnlich verlaufende . . 201
— glückliche 184
— langsame 203
— leichte 202
— Mechanismus derselben . . . 186
— mehrfache 194
— Mittelfleisch, durch das . . 673
— natürliche 201
— nach dem Tode d. Mutter . 170
— regelmässige 185. 198
— regelwidrige 185. 327

Paragraph.

Geburt, regelwidrige wegen dynamischen krankhaften Zuständen des mütterlichen Körpers im Allgemeinen 329
— regelwidrige wegen dynamischen krankhaften Zuständen d. Geburtsorgane 411
— regelwidrige wegen organischen krankhaften Zuständen des Körpers im Allgemeinen 560
— regelwidrige wegen organischen Fehlern der Geburtstheile 576
— regelwidrige wegen regelwidriger Lage des Kindes 739
— schwere 205
— überzeitige 183
— unglückliche 184
— unzeitige 183
— vollendete 184
— zeitige 183
Geburtsbett 224
Geburtshelfer, persönliche Eigenschaften dess. . . 9
— Wirkungskreis desselben 17
Geburtshülfe 1
Geburtskissen 224
Geburtskunde 1
— Gegenstand derselben 2
— Geschichte ders. . . 18
— Zweck ders. 3
— Litteratur ders. . . . 37
— chirurgische 4
— medicinische 4
— Vorkenntnisse 8
Geburtslage 225
Geburtslager 224
Geburtsperioden 186
Geburtsstuhl 224
Geburtsthätigkeit 169
Geburtstheile, weibliche 73
Geburtswehen 180
Geburtszange (s. Zange) 967
Geburtszeiten 186
Gelbsucht der Neugeborenen 551
Geschichte der Geburtskunde . . . 18
Geschlechtstheile 73
— äussere 74

Paragraph.

Geschlechtstheile, Entzündung ders. 478
— innere 81
Geschwülste der Gebärmutter . . . 644
— der Mutterscheide . . 657
— am Rücken des Kindes 723
Geschwüre der Gebärmutter 646
Gesichtsgeburt 259
Gesichtsgeschwulst 269
Gewaltsame Entbindung 956
Graviditas 94
— abdominalis 686
— extrauterina 686
— interstitialis 686
— ovaria 686
— tubaria 686

H.

Habitus des Kindes im Uterus . . 156
— männlicher des Weibes . . 564
— weiblicher 39
Haemorrhagia uteri 435
Hängebauch 186
Haken, scharfe 997
— schneidende 997
— stumpfe 997
Hakenzange 997
Halslage 745
Hand, neben dem Kopfe vorliegend 736
— neben dem Steiſse vorliegend 738
Harnröhre, verschlossene 729
Harnverhaltung der Schwangeren . 391
— bei der Geburt . . 393
— der Wöchnerinnen 394
— Behandlung ders. . 395
Haut, hinfällige 140
— umgeschlagene 140
Hautthätigkeit, krankhaft gesteigerte 533
— unterdrückte 534
Häute des Eies 138
— — — zu dicke 775
— — — zu dünne 772
Hebamme, erste Nachricht davon . 20
Hebammenbuch 37
Hebammengeschäft 16
Hebammenkunst 16
Hebel 988
Hernia uteri 637
— vaginalis 658
Herzschlag des Kindes bei der Auscultation 834

Paragraph.

Hinterhauptslage des Kindes 211
Hörrohr 834
Hüftlage 759
Hülfsmittel zum Studium der Geburtskunde 8
Husten der Schwangeren 388
Hydrocephalus congenitus 725
Hydrops uteri 518
Hydrorrhoea uteri 519
Hymen 80
Hyperdynamia uteri 412
Hysterocele 637
Hysterotomia 1020

I.

Icterus neonatorum 551
Inclination des Beckens 65
Inclinationsmesser 867
Incuneatio capitis 717
Instrumente, geburtshülfliche 819
Interstitialschwangerschaft 686
Inversio uteri 633

K.

Käseschleim 152
Kaiserschnitt 1020
— Anzeigen desselben . 1021
— erster an einem lebenden Weibe 25
— Gegenanzeigen 1021
— Heilung der Wunde . 1034
— Prognose 1022
— Stelle und Richtung des Schnittes 1027
— Vorbereitung 1024
Kephalometer 869
Kephalotribe 1004
Kephalotripsie 1004
Kind 149
— Eigenschaften des reifen . . . 152
— Kleidung des neugeborenen . 322
— Lager des neugeborenen . . . 323
— Nahrung des neugeborenen . 325
— regelmässige Lage desselben . 155
— — Stellung dess. . 156
— regelwidrige Bewegung dess. 539
— — zu schwache . . 540
— — zu starke 539
— organische krankhaft. Zustände desselben 716
Kind, zu grosses 716
— zu kleines 719
— Scheintod desselben 543
— Tod dess. während d. Geburt 549
— Tod dess. während d. Schwangerschaft 131
— Veränderungen nach d. Geburt 306
— Zeichen des Lebens desselben während d. Schwangerschaft 130
— Zerstückelung desselben . . . 1005
— zu grosser Kopf dess. 716
— zurückgebliebener Kopf dess. 954
Kindbett s. Wochenbett 296
Kindbettfluss 300
Kindeskopf 153
— Axe desselben 153
— Durchgang dess. durch das Becken 191
— Durchmesser dess. . . . 153
— im Einschneiden 192
— im Durchschneiden . . . 193
Kindespech s. Meconium 306
Kindesschleim 152
Kleidung der Neugeborenen 322
— der Schwangeren 160
— der Wöchnerinnen 313
Kliseometer 867
Kniegeburt 280
Knochen des Weibes 41
Knochenbrüche der Schwangeren 575
Knochenzange 997
Kolik der Schwangeren 383
Kopf, Abreissen desselben 954
— Einkeilung dess. 717
Kopfblutgeschwulst 733
Kopfgeburt 209
— Arten derselben 208
— erste Art 209
— zweite Art 214
— dritte Art 247
— vierte Art 250
— Behandlung der ersten und zweiten Art derselben 218
— Behandlung der dritten und vierten Art derselben 252
Kopfgeschwulst 191. 731
Kopflage 209
Kopfschlinge 954

Paragraph.
Kopfzerbrecher 1004
Kopfzieher 954
Kraft, übermässige des weiblichen Körpers 329
— übermässige d. Gebärmutter 412
Krampf, allgemeiner 334
— der Gebärmutter 441
Krampfwehen 441
Kreuzbein 52
Krönung des Kopfes 191
Künstliche Eröffnung der Eihäute . 870
— Erweiterung des Muttermundes 959
— Frühgeburt 875
— Beendigung der Knie- u. Fussgeburt 966
— Beendigung der Steissgeburt 962

L.

Labimeter 869
Labores ad partum 178
Lactation 302
— krankhafte Beschaffenheit derselben 527
Lage des Kindes 155
— regelmässige 208
— regelwidrige 739
— der Kreissenden 225
Lager der Kreissenden 224
Langsame Geburt 244
Lanugo 151
Laparotomia 1013
Lebensfähiges Kind 151
Lederhaut 139
Leibbinde 166
Leibesverstopfung der Schwangeren 379
Lex regia 24
Lichtleiter 832
Liquor amnii 147
Lithopaedion 693
Lochien 300
Lochienfluss, Beschaffenheit dess. 535
— zu starker 535
— zu schwacher 537
— regelwidrige Qualität dess. 538

M.

Mannbarkeit des Weibes 46
Mastdarm, Verschliessung dess. . . 730

Paragraph.
Mechanismus der Geburt 209
Mecometer 869
Meconium 306 318
Membrana decidua 140
— pupillaris 150
— reflexa 140
Menstruation 47
— Vorboten derselben . 48
— Verlauf derselben . . 49
Metrorrhagie 435
Milch 303
— zu starke Absonderung ders. 527
— zu geringe Absonderung ders. 529
— Uebele Beschaffenheit ders. 530
— gestörte Ausleerung ders. . 531
— krankhaft vermehrte Ausleerung 532
Milchfieber 302
Milchpumpe 319
Milchschauer 302
Milchsecretion 302
Missbildung der Brüste 678
— des Eies 682
— des Kindes 721
Missfall 696
Missgeburt 721
Mittelfleisch 79
— Einschneiden dess. 231 668
— Unterstützung dess. . 230
— Zerreissung dess. . . . 672
— — Behandlung dess. 674
— Centralriss dess. . . . 673
Mittelfleischbruch 572
Mittellinie des Beckens 66
Mola 682
Molenschwangerschaft 682
Monatsfluss (s. Menstruation) . . . 47
Monstrositas 721
Muskeln des Uterus 84
Mutterbänder 86
Mutterblutfluss 435
Muttergrund 85
Mutterhals 85
Mutterkörper 85
Mutterkorn 433
Mutterkranz 625
Mutterkuchen 142
— festsitzender 800
— entarteter 800

Paragraph.

Mutterkuchen, eingesperrter 447
— Lösung dess. durch die Naturkräfte . 197
— Lösung dess. durch die Kunst 1058
— Entfernung des gelösten 240
— theilweise Lösung dess. während der Geburt 789
— Zeichen der vorgegangenen Lösung 239
Muttermund 85
— Krankheiten dess. . . 639
— künstliche Eröffnung u. Erweiterung dessel. durch scharfe Instrumente 643
— künst. Eröffn. u. Erw. dess. d. stumpfe Instrumente 641
— künst. Eröffn. u. Erw. dess. d. die Hand . 960
— Verengerung dess. . . 639
— Verwachsung dess. . . 642
Mutterscheide 82
— Geschwülste ders. . 657
— Puls- und Blutaderknoten ders. . . . 661
— Trockenheit ders. bei der Geburt 526
— Verengerung u. Verwachsung ders. . 652
— Verhalten ders. bei der Geburt 177
— Vorfall und Bruch derselben 658
— Zerreissung ders. . . 669
Mutterspiegel 959
Muttertrompeten 87
Muttertrompetenschwangerschaft . . 686

N.

Nabel 145
— Veränderungen dess. durch die Schwangerschaft . . . 110
— Veränd. dess. b. der Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter 691

Paragraph.

Nabel, Wundseyn desselben 558
Nabelschnur 145
— Behandlung ders. . . . 235
— fehlende 778
— zu kurze 779
— zu lange 780
— Knoten derselben . . 785
— Umschlingung ders. . 781
— Unterbindung ders. . . 236
— Vorfall ders. 784
Nabelschnurscheere 819
Nabelschnurträger 787
Nachgeburt 195
— Behandlung derselben 238
— Einsperrung ders. . . . 447
— Entfernung ders. . . . 240
— feste Verbindung ders. mit der Gebärmutter 800
— Lösung ders. durch die Natur 197
— Lösung, Zeichen ders. 239
— — durch d. Kunst 1057
— — theilweise während der Geburt . . 789
— Sitz derselben auf dem Muttermunde 791
— Trennung derselben u. Zurückbleiben eines Theiles 811
— Zögerung derselben bei theilweiser Lösung 806
Nachgeburtswehen 196
Nachwehen 301
— blutige 196
— krampfhafte 454
Nasenbluten der Schwangeren . . . 406
Neigung des Beckens 65
Neigungsmesser 867
Netz (marsupium) 954
Neugeborne, Behandlung derselben 321
— Augenentzündung drs. 555
— Gelbsucht ders. . . . 551
— Nabelgeschwüre ders. 558
— Schwämmchen ders. . 554
Nymphen 77

O.

Oedem der Schamlippen 399
— der Schwangeren 398

Paragraph.
Ohnmachten der Schwangeren . . . 363
Operationen, geburtshülfliche im Allgemeinen 814
Osteomalacie 597
Osteosteatom des Beckens 602
Ovarien 88

P.

Paediometer 869
Partus immaturus 696
— praecox 696
— praematurus 696
— serotinus 713
Paragomphosis 717
Pathologie der Geburtskunde . . . 327
Pelvigraph 860
Pelvimeter 860
Pelviotomie 1048
Pelycometron 860
Perforation 992
Perforatorium 997
Perinaeum 79
— Behandlung dess. bei der Geburt 230
— Einriss dess. 672
— Einschneiden dess. . 231 668
Perioden der Geburt 186
erste 187
zweite 188
dritte 189
vierte 192
fünfte 195
Pessarium 625
Placenta 142
— Absorption derselben . . 802
— Einsperrung ders. 452
— Entartung ders. 800
— incarcerata 452
— künstliche Lösung ders. . 1058
— Lösung derselben durch die Naturthätigkeit . . 197
— feste Verbindung derselb. mit der Gebärmutter . 800
— praevia 791
— sehnige Verbindung mit der Gebärmutter 800
— succenturiata 144
— Zurückbleiben eines Theiles derselben 811

Paragraph.
Plethora der Schwangeren 400
— uteri 467
Polypen der Gebärmutter 644
Pommade dilatoire 449
Prolapsus uteri 619
— vaginae 658
Pronatio uteri 626
Pubertät des Weibes 46
Pulsadergeschwulst d. Mutterscheide 661
Putrescenz der Gebärmutter 485

Q.

Querbett 913
Querlage des Kindes 744
Querschnitt bei der Kaisergeburt . 1027

R.

Regelwidrige Lage des Kindes . . 739
— Stellung des Kindes 735
Reife des Kindes 152
— Zeichen derselben 152
Reife u. unreife Zwillinge zugleich geboren 290
Respiration des Kindes nach der Geburt 235
Respiration d. Kind. vor d. Geburt 541
Respirationsbeschwerden der Kreisenden 385
Retroversio uteri 628
Rhachitisches Becken 591
Rheumatismus uteri 455
Rigidität des Muttermundes 639
Rückenlage der Gebärenden 225
— des Kindes bei der Geburt 753
Rückwärtsbeugung der Gebärmutter 628
Ruhe der Wöchnerin 311
Ruptur des Mittelfleisches 672
— der Mutterscheide 669
— des Uterus 647
Ruptura velamentorum 189
Ruthe, weibliche 78

S.

Säugen 319
Schädelknochen, Verschieben ders. 732

Paragraph.

Schafhaut 138
Schafwasser 147
Schambein 53
Schamberg 75
Schamfuge 53
Schamfugenschnitt 1042
Schamlippen, grosse 76
— kleine 77
— Krankheiten ders. . 661
Schamspalte 80
— Verengerung ders. . 664
Scheide (s. Mutterscheide) 82
Scheidenkaiserschnitt 1040
Scheidenklappe 80
Scheintod der Mutter 368
— des neugeborenen Kindes 543
— suffocatorischer 544
— apoplectischer 545
— nervöser 546
Scheitelgeburt 254
Schiefheit des Uterus 615
Schieflage des Kindes 744
— des Uterus 617
Schleuder 954
Schlingen 940
Schmerzen der Wehen 182
— örtliche der Kreissenden 356
— Kopf- u. Zahn-Schmerzen der Schwangeren 357
— Kreuz-u. Schenkel-Schm. der Schwangeren . . 361
Schönheit, weibliche 50
Schoosbein 53
Schoosknorpelschnitt 1042
Schreien der Kinder 193
— im Uterus 541
Schüttelwehen 192
Schulterlage des Kindes 747
Schwäche der Gebärenden 331
— der Gebärmutter 424
Schwämmchen der Neugeborenen . 554
Schwämme in die Mutterscheide eingeführt 879
— in den Muttermund . 879
— bei der Kaisergeburt angewendet 1036
Schwangere 157
— allgemeine Veränderungen ders. 99
— Diät ders. 161

Paragraph

Schwangere, Kleidung derselben . 16
— Verhalten ders. . . . 157
Schwangerschaft 91
— Arten derselben . 92
— ausserhalb d. Gebärmutter . 141 686
— in d. Bauchhöhle 691
— in dem Eierstocke 690
— in der Gebärmutterwandung . . 690
— in der Muttertrompete . . . 690
— einfache 94
— mehrfache 94
— regelmässige . . . 92
— regelwidrige . . . 93
— scheinbare 97
— wahre 97
— Veränderungen in dem weiblichen Körper durch dieselbe 98
— in d. Geschlechtstheilen 103
— Diagnose der einfachen regelmäsigen 119
— Diagnose d. mehrfachen 125
— Diagnose d. ersten u. wiederholten 126
— Diagnose des Geschlechtes des Kindes während derselben 129
— Diagnose des Lebens und Todes des Kindes während derselben 130
— Diagnose der Zeitdauer d. Schwangerschaft 132
— Zeichenlehre derselben 118
Schwanzbein 52
— Verrenkung desselben 614
Secale cornutum 433
Secundinae 195
Sehnige Verbindung der Placenta . 800
Seitenbauchlage des Kindes 756

Paragraph.
Seitenbrustlage des Kindes 747
Seitenschnitt bei dem Kaiserschnitte 1027
Selbstentwickelung 765
Selbststillen 319
— nicht erlaubtes 320
Selbstwendung 763
Sensibilität, zu grosse 351
— des Uterus 460
Spätgeburt 713
Speculum vaginae 1016
Steatom der Gebärmutter 644
Stechsauger 873
Steinkind 693
Steissbein 52
— Verrenkung desselben . . 614
Steissgeburt 271
— Behandlung derselben 279
— operative Beendigung derselben 962
Steisszange 965
Stellung des Kindes 156
— regelwidrige 735
Stethoscop 834
Stirngeburt 257
Strangulation des Kindes durch Umschlingung der Nabelschnur 782
Stuhlverhaltung der Schwangeren . 379
Sulze, Wharton'sche 145
Symphyseotomia 1042
Synchondrotomia 1042

T.

Tampon bei dem Gebärmutterblutflusse 797
Tetanus uteri 441
Therapeutik der Geburtskunde . . 327
Thymusdrüse 306
Tod des Foetus 131 549
Transfusion des Blutes 509
Traubenmole 682
Trennung der Nachgeburt 197
— der Nachgeb. künstliche 1058
Triebfeder der Geburt 169
Tubae Fallopii 87

U.

Ueberbefruchtung 96
Uebereilte Geburt 415

Paragraph.
Ueberschwängerung 96
Umbeugung der Gebärmutter . . . 628
Umrissbrett 868
Umstülpung des Uterus 633
Unterbindung der Nabelschnur . . 236
Unterleibslagen des Kindes bei der Geburt 757
Untersuchung, geburtshülfliche . . 821
— äussere 837
— innere 843
— durch das Gefühl . 835
— durch das Gehör . 833
— durch das Gesicht . 830
— durch die Hand . . 835
— durch Instrumente . 858
— durch den Mastdarm 857
— durch die Mutterscheide 843
— Regeln bei derselben 836
— Stellung bei derselb. 825
Urinbeschwerden 391
Uterus 83
— Altersverschiedenheit dess. . 83
— Bruch desselben 637
— Entzündung desselben . . . 472
— Geschwülste u. Polypen dess. 644
— Krampf desselben 441
— Rheumatismus desselben . 455
— Schiefheit desselben 615
— Schieflage desselben 617
— Schwäche desselben 424
— Stärke, übermässige dess. . 412
— Strictur desselben 441
— Tetanus desselben 441
— Umstülpung desselben . . . 633
— Verletzung desselben . . . 649
— Vorfall desselben 619
— Vorwärtsbeugung dess. . . 626
— Zerreissung desselben . . . 647
— Zurückbeugung desselben . 628
— Zusammenziehung dess. . . 173

V.

Vagina 82
Vaginalportion des Uterus 85
Vagitus uterinus 541
Varices gravidarum 661
— Zerreissen derselben während der Geburt 515

Paragraph.

Vectis 988
Vectis aëroductor 542
Veränderungen durch die Schwangerschaft 98
Verarbeiten der Wehen 178
Verbildung, allgemeine des weiblichen Körpers . . 560
Verengerung der Mutterscheide . . 652
— der Schamspalte . . . 664
Verhalten, diätetisches des Weibes 157
Verkleinerung des Kindes 1005
Verkrümmungen 570
Verletzungen 575
Verrenkung des Steissbeins 614
Verschiebung der Schädelknochen 732
Verschliessung, angeborne, d. Harnröhre 729
— des Mastdarms . . 730
— der Mutterscheide der Gebärenden 652
— der Neugeborenen 729
Versehen der Schwangeren 721
Versetzung der Geburtsthätigkeit . 342
Verwachsung der Schamlippen . . . 676
— der Nachgeburt . . . 800
Vierlinge 94
Vollblütigkeit der Gebärmutter . . 467
— der Schwangeren . . 400
Vorboten der Geburt 187
Vorfälle 572
Vorfall der Gebärmutter 619
— der Mutterscheide 658
— der Nabelschnur 784
— des schwangeren Uterus . 633
— eines Armes des Kindes . 747
Vorkenntnisse 8
Vorkopf 191
Vorwärtsbeugung der Gebärmutter 626

W.

Wage 869
Warze, Brust- 89. 319
Warzenhütchen 164. 319
Wasserblase 188
Wasserhaut 138
Wasserkopf 725
Wassersprengen 870
Wassersprenger 873
Wassersprung 189

Paragraph.

Wassersucht der Gebärmutter . . 518
— des Kindes 727
Wehen 180
— erschütternde 192
— falsche 180
— krampfhafte 441
— regelmässige 181
— regelwidrige 181
— zu schwache 424
— zu starke 412
— vorbereitende 188
— vorhersagende 187
— wahre 180
Wehenbefördernde Mittel 432
Weib, mannbares 39
— männlicher Habitus dess. . 564
— physische Eigenschaften dess. 39
— psychische Eigenschaft. dess. 45
— torpide Constitution dess. . 566
— verkrüppelt. Körperbau dess. 570
— vorgerücktes Alter dess. . . 568
Wendung 885
— auf die Füsse 909
— auf einen Fuss 923
— als Geburtsbeschleunigung 943
— auf den Kopf 897
— auf den Steiss 907
— auf die Füsse vor abgeflossenem Fruchtwasser . 916
— auf d. Füsse nach abgeflossenem Fruchtwasser . 927
— auf d. Füsse nach längerem Abgange des Fruchtwassers 930
— als Lageverbesserung . . 915
— durch die Lage der Kreissenden und äussere Manipulation bewirkt 894
— Geschichte derselben . . 887
— Indicationen 889
— Contraindicationen . . . 891
— Prognose derselben . . . 892
Wendungslager 913
Wendungsoperation 885
Wendungsschlinge 940
Wendungsstäbchen 940
Wichtigkeit der Geburtshülfe . . . 6
Wiege 323
Wochenbett 296
Wochenlager 310

Paragraph.
Wochenreinigung 300
Wochenschweiss 298
Wochenzimmer 309
Wöchnerin, Behandlung ders. . . . 307
— Diät ders. 314
Wundseyn der Brustwarzen 483

Z.

Zange, Geburts- 967
— Application ders. 974
— — in besonderen Fällen 982
— Erfordernisse einer guten . 969
— Indicationen derselben . . . 971
— Regeln bei der Anwendung derselben 974
— Geschichte derselben . . . 968
— Rotationen 979
— verschiedene Arten ders. . 968
— Vorbereitungen bei deren Anwendung 973
— Geburtslager bei derselben 973
— Prognose 972

Paragraph.
Zange, Positionen 978
— Probezug 977
— Tractionen 979
— scharfe 997
— Steiss- 965
Zeichenlehre 118
Zeichen der Molenschwangerschaft 684
— der Schwangerschaft . . . 118
— der Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter . 689
— der ersten und wiederholten Schwangerschaft . 126
Zeitrechnung der Schwangerschaft 132
Zerreissung des Dammes 672
— der Mutterscheide . . 669
— des Uterus 647
Zerstückelung des Kindes 1005
Zögerung der Nachgeburt 806
Zuckungen 344
Zunge, Lösung der angewachsenen 728
Zurückbeugung der Gebärmutter . 628
Zweifelhafte Schwangerschaft . . . 119
Zwillinge 290
Zwillingsgeburt 288

STADT-BIBLIOTHEK

Nauckische Buchdruckerei in Berlin.

Med.

Busch

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Busch, Dietrich Wilhelm Heinrich,

Lehrbuch der Geburtskunde ein Leitfaden bei akademischen Vorlesungen und bei dem Studium des Faches

Berlin 1836

Augsburg, Staats- und Stadtbibliothek -- Med 683a
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11268148-2